

令和4年度
知床国立公園における海鳥の分布
調査等業務

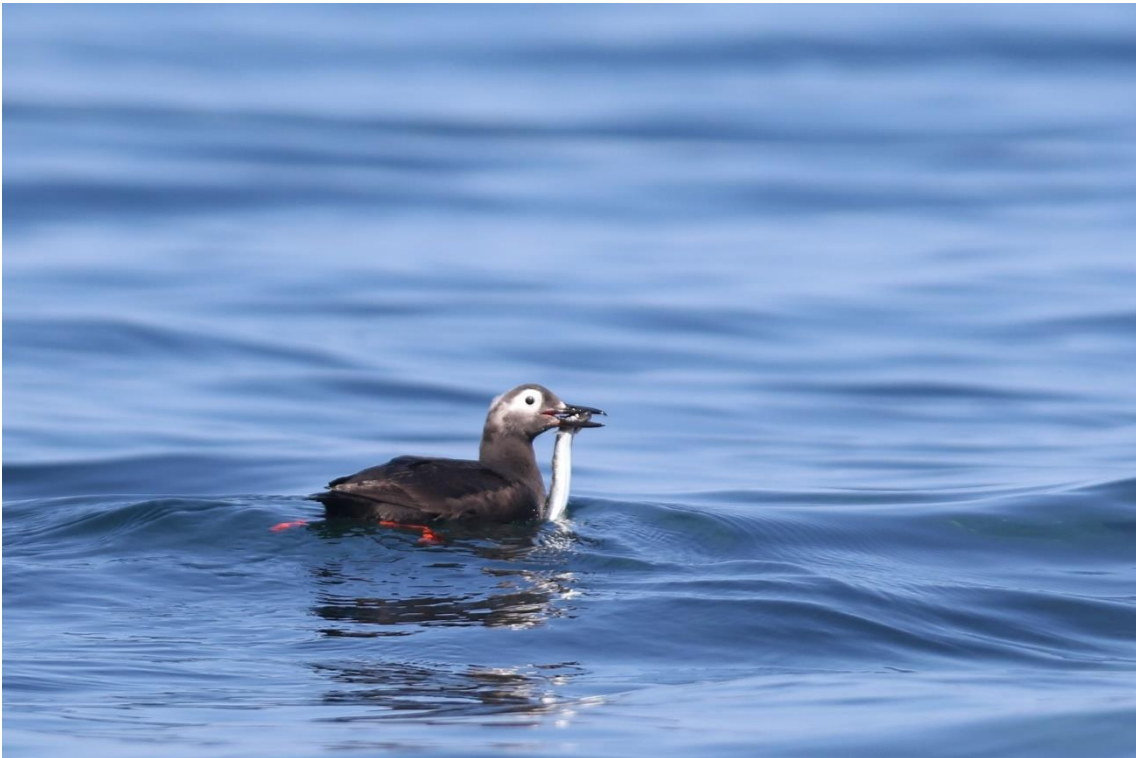


図 - 1) -イカナゴを捕らえたケイマフリ

2023年3月
特定非営利活動法人 バードリサーチ

目次

1. 業務概要 (2 p)
 - 1-1. 目的 (2 p)
 - 1-2. 業務内容 (2 p～3 p)
2. 業務結果 (4 p)
 - 2-1. 羅臼側における海鳥の分布調査 (4 p)
 - 2-1-1. 陸上からの海鳥分布調査
 - <調査範囲> (4 p) <調査方法> (4p)
 - 羅臼側陸上からの海鳥調査時の気象条件 (5 p)
 - <調査結果および考察> (6p)
 - 1) 各区域と調査日の結果考察 (6 p～20 p)
 - 2) 各鳥種についての各論 (21 p～39 p)
 - 2-1-2. 海上からの海鳥分布調査 (40 p～47 p)
 - <調査範囲> (40 p) <調査方法> (41 p)
 - <調査結果および考察> (42P)
 - 1) 各区域と調査日の結果考察 (42 p～44p)
 - 2) 各鳥種についての各論 (45 p～47p)
 - 2-1-3. まとめ (47 p)
 - 観光船からの補足調査 (48 p～52 p)
 3. ケイマフリ生息状況調査 (53 p～56 p)
 - 3-1. ケイマフリ海上分布 (53 p～55 p)
 - <調査方法> (53 p)
 - <調査結果> (54～55 p)
 - 3-2. ケイマフリ繁殖状況調査 (56 p～58 p)
 - <調査方法> (56 p)
 - <調査結果> (56 p～58 p)
 - 3-3. ケイマフリ餌資源調査 (59p～60 p)
 - 3-4. ケイマフリ生息状況についての考察 (61 p)
 4. 知床半島ウトロ地域における海鳥繁殖のオジロワシ生息調査 (62 p)
 - <調査目的> (62 p)
 - <調査方法> (62 p～63p)
 - <調査結果> (63 p～64p)
 - <考察> (64p)
 - 5 知床半島における海鳥の営巣状況 (65 p～70 p)
 - 調査結果と各海鳥の営巣状況と考察 (66p～70 p)
 - 6 知床世界自然遺産地域科学委員会海域ワーキンググループの資料案の作成 (71p～76)

1. 業務概要

1-1. 目的

知床国立公園の海域は、北半球で最も低緯度に位置する季節海氷域であり、流氷の影響を大きく受けた特異な生態系の生産性が見られるとともに、海獣類のトドやアザラシ・鯨類のシャチやマッコウクジラなど多様な海棲哺乳類、南極や北極をはじめ北から南から飛来する海鳥類にとって世界的に重要な地域である。

近年、地球温暖化等による海水温の変化による海棲生物の分布や生息が急激に変化していく事が危惧されている。このような生態系の変化を指標する上で、海鳥にとって地球規模でグローバルに移動する海鳥の中継海域である羅臼海域は、その動向を監視するモニタリング海域としても重要であると考えられる。

一方、知床半島沿岸の海域においては、漁業や観光利用がなされていることから、海鳥類の保護と利用の両立を図ることが求められており、知床半島に生息する海鳥類の生息数や営巣地分布、営巣数などのモニタリングを行う必要がある。

本業務は、環境省及び北海道で策定する「第3期知床世界自然遺産地域多利用型統合的海域管理計画」に位置付けられたモニタリングの一環として、知床国立公園及び隣接海域において海鳥の生息状況や繁殖状況を調査することを目的とする。

1-2. 業務内容

(1) 羅臼側における海鳥の分布調査

知床国立公園の羅臼海域（知床岬から峯浜町沿岸）における海鳥の分布等を把握するため、①及び②に定める調査等の実施及び調査結果のとりまとめを行う。調査にあたり、環境省担当官と調整のうえ、調査計画を作成すること。調査日は調査の実施に適した日（天候が良い日等）とすること。調査にあたっては、海鳥の営巣・繁殖に影響を与えないように細心の注意を払うこと。調査には別添調査用紙を用いること。調査項目は、次の項目を基本とし、環境省担当官と調整の上決定すること。

- ・ 調査時刻
- ・ 海水温、気温、天候、風向、風速、波高（インターネット等で調査も可）
- ・ 種（雌雄、幼鳥、エクリプスの可否等可能な限り詳細に）
- ・ 希少種（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく希少鳥獣、環境省及び北海道レッドリストに登録された種等）としての登録区分
- ・ 個体数
- ・ 海鳥を発見した場所、観測した場所
- ・ 海鳥の特徴的な行動等のその他特記事項

① 陸上からの海鳥分布調査

羅臼町内の海域（相泊～峯浜町）及びその沿岸において、海鳥分布調査を4月～3月

の間、計 24 回程度実施すること。

また、調査にあたっては、知床国立公園及びその近隣海域における海鳥の調査経験並びに鳥類の分布等の知識、さらに、海鳥類（ミズナギドリ類やアビ類など）の識別能力を有する調査者（以下、「調査者」という）及び海鳥の調査経験を有する調査補助者（以下、「補助者」という）を配置すること。

なお、積雪や災害により道路が閉鎖された場合など、やむを得ず調査ができない場合は、環境省担当官と協議の上、調査回数を変更することも可とする。

② 海上からの海鳥分布調査

羅臼町内の海域（知床岬～相泊沖）及びその沿岸において、海鳥分布調査を 6 月～7 月の間、月 2 回程度実施すること。①と同一の調査者及び補助者を配置すること。調査地点までは船舶を用いて移動し、船舶上から調査を行うこと。使用する船舶は環境省担当官及び調査者と調整の上、請負者にて手配すること。なお、海上の状況が悪い場合など、やむを得ず調査ができない場合は、環境省担当官と協議の上、調査回数を変更することとする。

③ ケイマフリの生息状況調査

6 月上旬から 8 月中旬までの期間において、洋上からの調査を実施する（週 1～2 回、合計 10 回程度）。調査区域はウトロ港からエエイシレド岬までとし、海岸から約 1 km の範囲について調査を行う。調査は、小型船舶を利用して 2～4 ノットの速度で航行し、左右両舷前方の海上及び陸上にて発見したケイマフリの個体数・位置などの情報を記録する。調査ルートについては、ウトロ港からプユニ岬間は直線的に航行し、プユニ岬からエエイシレド岬間については、往路は約 50m～100m 沖を、復路は約 400m 沖を航行してカウントし、ケイマフリの採食状況を確認した場合は、目視又は写真判定により餌資源を同定し記録する。

ケイマフリの繁殖状況調査

6 月上旬から 8 月中旬までの期間において、洋上からの調査を実施する（週 1～2 回、合計 10 回程度）。調査区域はプユニ岬からエエイシレド岬までとする。調査は、営巣環境である崖が見通せる海上で停泊し、巣に出入りする親鳥を観察し巣の位置と数を記録する。

④ オジロワシの生息分布状況調査

6 月上旬から 8 月中旬までの期間において、洋上からの調査を実施する（週 1～2 回、合計 10 回程度）。調査区域はプユニ岬からエエイシレド岬までとする。調査は、(ア) (イ) の調査時に発見したオジロワシについて、成長・亜成鳥・幼鳥（当年生まれの個体）の 3 区分に分け、個体数・位置などの情報を記録する。なお、オジロワシによる海鳥の捕食等の行動が見られた際は、位置や捕食対象種等の特記すること。

2. 業務結果

2-1. 羅臼側における海鳥の分布調査

2-1-1. 陸上からの海鳥分布調査

<調査範囲>

羅臼町内の沿岸およびその海域（峯浜沖～相泊沖）。平成 27 年度の調査結果をもとに調査地点を選定した。

地点については、羅臼町内の海域（峯浜沖～相泊沖）を以下の 15 区間に分けて作成した。

①峯浜（駐車帯）、②春日町（春苧古丹橋・消火栓春日 2）、③麻布漁港、④松法漁港、⑤礼文（礼文・羅臼道の駅）、⑥羅臼港、⑦ロウソク岩（材木岩トンネル北出口）、⑧サシルイ、⑨天狗岩、⑩知円別（知円別トンネル北出口・知円別港）、⑪北浜覆道、⑫ルサ（ルサフィールドハウス・知床橋）、⑬昆布浜、⑭セセキ岩、⑮相泊（相泊港）

<調査方法>

図-3～17 中の区域上で安全に駐車でき、また住民の生活の支障にならない場所を観察ポイントとした（図-3～17 の赤丸）。

調査日の設定は、できるだけ天候の良い、観察に適した光線の良い日の午前中を選んで 4 月～翌年 3 月まで月 2 回陸上からの観察を行った。各調査日および調査時の気象条件については、陸上からの海鳥調査時の気象条件（表-1）に示した。

調査には、双眼鏡 10 倍と望遠鏡 20 倍～60 倍を利用し、見える範囲に出現したすべての海鳥、海棲哺乳類の種名、個体数を記録した。なお、気象条件等により観察条件は変化した。各調査実施日にはその日の調査条件や調査の概要、特記事項を記入した日報（別紙添付）を作成した。調査条件のうち海水温など実地で不明であった事項は、日本気象協会のホームページ（https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/shindan/index_sst.html）から引用した。

表-1) 羅臼側陸上からの海鳥調査時の気象条件

日付	天候	波高	海水温(平年比)	気温	風向	風速	種類数	個体数
4月23日	くもり	1m	3°C(+1°C)	11.3°C	北西	10.1m/s	13	1173
4月30日	晴れ	0.5~1.5m	3°C(+1°C)	8.2°C	南南東	2.9m/s	9	1479
5月12日	霧	1m	3°C(+1°C)	13.3°C	東南東	3.4m/s	9(sp.含む)	1379
5月26日	曇り	1m	6°C(+1°C)	12.1°C	東	4.1m/s	5	918
6月9日	曇り	0.5m	6°C(0°C)	10.3°C	南東	2.1m/s	6(sp.含む)	2470
6月15日	晴れ	0.5m	9°C(0°C)	18.4°C	南東	2.8m/s	5	1204
7月19日	晴れ	1m	15°C(+1°C)	20.8°C	東南東	2.0m/s	5	1749
7月21日	晴れ	1.5m	15°C(+2°C)	18.3°C	南東	3.5m/s	6	1734
8月3日	曇り	1m	15°C(0°C)	17.9°C	南南東	2.2m/s	5	1080
8月25日	晴れ	0.5m	18°C(0°C)	22.2°C	東南東	3.6m/s	6	1477
9月1日	曇り	1m	18°C(+1°C)	17.9°C	東南東	3.2m/s	7	2497
9月22日	晴れ	1m	18°C(+1°C)	17.6°C	東南東	3.6m/s	5	1810
10月17日	晴れ	2m	12°C(+1°C)	18.5°C	東南東	2.6m/s	10	2077
10月20日	晴れ	1m	15°C(+1°C)	14.2°C	東南東	4.6m/s	12	1928
11月13日	曇り	1m	9°C(+1°C)	11.9°C	南南西	0.6m/s	16	4174
11月27日	曇り	1m	9°C(+1°C)	2.6°C	北西	1.8m/s	13	918
12月19日	晴れ	1.5m	6°C(+1°C)	-5.5°C	北西	4.5m/s	12	847
12月29日	曇り	0.5m	6°C(+1°C)	-1.9°C	北西	4.8m/s	12	1429
1月18日	曇り	1m	3°C(0°C)	-4.1°C	南東	2.0m/s	15	1300
1月31日	晴れ	0.5m	流氷	-4.2°C	北西	5.1m/s	7	709
2月7日	晴れ	0.5m	流氷	-4.2°C	南東	2.5m/s	12	1719
2月17日	曇り	0.5m	流氷	-3.4°C	南東	1.5m/s	16	1392
3月4日	晴れ	0.5m	流氷	-1.3°C	北西	4.2m/s	13	1939
3月7日	晴れ	0m	流氷	2.3°C	南東	1.5m/s	10	777

<調査結果及び考察>

1) 羅臼側各区域と調査日の結果考察

① 峯浜地区



図-2) 峯浜地区調査地点

表-2) 峯浜地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
1 ハムsp.			2																						2
2 アビ																						1			1
3 ハジロカイツブリ																	2		1						3
4 アカエリカイツブリ		1																							1
5 ミズナギドリsp.					1000																				1000
6 ウミウ						1	13																		14
7 ヒメウ					8				2	1	2				2			1	3	1			2		12
8 ホオジロガモ	2																								2
9 スズガモ																8									8
10 クログモ														18	9	6	6	37	24	18	2			14	86
11 シノリガモ	6	6															16	14	4	6	9	2		4	17
12 ウミアイサ			1															26		47			2		78
13 カワアイサ																		2						5	2
14 コリカモメ															1	4									5
15 オオセグロカモメ	1			5			3	3		5	8	2	1	4	3	6	2		9	3	3	4	3	4	69
16 ウミネコ	3		2	5		3			33	81	15	7	2	4	13										168
17 ケイマフリ																				3				7	10
18 ウトウ	2				143		43	2	4	2				2						3					198
合計	14	8	4	10	1151	4	59	5	39	89	25	9	3	28	28	40	24	70	46	78	7	16	26	123	1906
種類数	5	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	4	5	5	4	5	6	5	3	5	4	6	18

知床半島の基部になり、根室海峡のなかで最も国後島に近い位置にある。半島から急激に水深が浅くなり海流の流れによっては湧昇流が起りプランクトンや小魚が集まりやすい海域である。遠浅ということもあり潜水採餌型のクログモとシノリガモそしてウミアイサが多く観察された。クログモやシノリガモの潜水性で底生生物を捕食し、ウミアイサは主に魚類を捕食する。

6月9日に沖合にハシボソミズナギドリと思われる群が約1000羽が観察された。

②春日町地区



図-3) 春日町地区調査地点

表-3) 春日町地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 アビ																							1		1	
2 ハジロカイツブリ																				1			1		2	
3 アカエリカイツブリ															1			1							2	
4 ウミウ						1								1											2	
5 ヒメウ			1																16				10	20	18	66
6 ヒドリガモ	2																								2	
7 スズガモ																		2							2	
8 クロガモ																			5	3				3	13	24
9 シノリガモ	6	13		7										4			6	4	2	15	6	4	10	10	14	101
10 ウミアイサ	10						1								16	2	5		2				2			38
11 カワアイサ																				1			2			3
12 ユリカモメ	153	6	17	4									45	24	2											251
13 セグロカモメ											2				2											4
14 オオセグロカモメ	60	15	78	138	106	14	237	86	8	152	89	218	132	182	252	24	5	2	10	6	4	8	8	6	1840	
15 シロカモメ																		2								2
16 カモメ															2											2
17 ウミネコ	51		1	4		2	26	11	11	26	73	202	27		48									1	483	
18 ワシカモメ																				1						1
19 ミツユビカモメ													4	4	21											29
20 カモメsp.																							1000			1000
21 ケイマフリ																				1			2			3
22 ウミスズメ																				7						7
23 ウトウ	3				2		26	2	1																	34
合計	285	35	96	153	110	16	290	99	20	178	164	420	208	215	344	34	14	7	57	17	8	36	1041	52	3899	
種類数	7	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	2	4	5	8	4	3	4	8	5	2	8	5	5	23	

春苧古丹橋と消火栓春日2のある海岸の2ヶ所で調査した。春苧古丹川の河口ではカモメ類が水浴や水飲みのために集まっていた。春苧古丹川の河口の観察ポイントでは冬期は積雪のため入れなく12月19日～3月7日まで調査できなかった。2カ所の環境の違う場所で調査をしたため個体数と種類とも多かった。春苧古丹川の河口では、オオセグロカモメが優占種で次にウミネコの個体数が多かった。春と秋の渡り期にはユリカモメの個体数が増えた。消火船春日2では冬期間にシノリガモの個体数が増えた。

③八木浜地区



図-4) 八木浜地区調査地点

表-4) 八木浜地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ハジロカイツブリ															1											1
2 シノリガモ		4															1	10		2	8	8				33
3 ユリカモメ	1												5	48	6											60
4 セグロカモメ										2		1														3
5 オオセグロカモメ	74	69	27	29	59	60	60	96	43	68	207	85	349	220	68	35	8	4	76	6	6	8	8	14	1679	
6 シロカモメ																1			12							13
7 ウミネコ							81		49	108	60	24	11	2												335
8 ワシカモメ	1																					1				2
合計	76	73	27	29	59	60	60	177	43	117	317	145	374	236	119	42	9	14	88	8	14	17	8	14	2126	
種類数	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	8

主に麻布漁港の防波堤の上から観察を行った。1月から3月までは積雪のため堤防上に登れないため麻布漁港内のみでの観察となった。水産加工場に面した砂浜と消波ブロックにオオセグロカモメを中心としたカモメ類が多く集まった。冬期間は港内にシノリガモが入ることがあったが、船などの往来に左右されるようだった。オオセグロカモメは10月にお対数が増え、ウミネコは繁殖期終了の8月下旬から11月上旬に個体数が増えたが冬期間は観察されなかった。この地区は、漁港と水産加工場に隣接していることから、漁船からの魚の搬出などの活動にカモメ類の個体数が左右されていた。

④松法地区



図-5) 松法地区調査地点

表-5) 松法地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ヒメウ	12															15	61	51		1			9	1		150
2 ホオジロガモ																	1	6								7
3 シノリガモ																	4	27	74	4		43	6			158
4 カワアイサ																							1			1
5 セグロカモメ																	1									1
6 オオセグロカモメ	22	50	58	106	36	48	51	62	96	109	94	103	215	191	56	132	28	18	94	68	53	43	32	8		1773
7 シロカモメ																		2								2
8 ウミネコ										70				16												86
9 ワシカモメ													1									1	2			4
合計	34	50	58	106	36	48	51	62	96	179	94	103	232	191	56	152	117	151	98	69	97	61	33	8		2182
種類数	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	4	4	5	2	2	3	5	2	1		9

松法漁港での観察となった。オオセグロカモメが優先種で、漁港に入港する漁船からこぼれる魚を狙って集まることが多く、船着き場で休んでいる個体も多く見られた。ヒメウは冬期間に漁港の堤防にへばり付くように止まっているものが観察され、12月19日に61羽・12月29日に51羽が確認された。この防波堤にとまる個体は船舶の航行に左右されることが多かった。昨年は、スズガモが11月後半から12月に港内で観察されたが今年は観察されなかった。

⑤礼文町



図-6) 礼文町区域調査地点

表-6) 礼文町地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ				2									10		5										17	
2 ヒメウ	1											4	9	13	219	61	35	12	2	2			11	5	374	
3 ホオジロガモ																2	4						2		8	
4 スズガモ																			27			83	23	53	186	
5 クロガモ	4																			6	2	16	4		32	
6 シノリガモ	14	2	6										4	16	12	26	18	46	42	48	100	62	4	401		
7 ウミアイサ	4	24														12				27	14	10			91	
8 カワイアイサ																	14					66		25	107	
9 ユリカモメ	1	38	16												27										484	
10 セグロカモメ													1	2	29				2			141	120	45	21	34
11 オオセグロカモメ	125	137	97	82	123	243	160	138	74	353	127	181	164	362	1425	148	104	308	207	112	151	231	57	39	5148	
12 シロカモメ															8			4	4				1	4		21
13 カモメ																			10				61		71	
14 ウミネコ						4		20		34	873	347	612	109	706	38									2743	
15 ワシカモメ														2	1				2	1						8
16 ミツユビカモメ													19	15												34
合計	149	201	119	84	123	247	160	158	74	387	1000	532	815	507	2436	261	197	393	326	163	453	620	212	142	9759	
種類数	6	4	3	2	1	2	1	2	1	2	2	3	6	7	9	5	7	5	10	5	6	9	9	5	16	

礼文町の消波ブロックの海岸と羅臼川河口から羅臼漁港の南側の防波堤までの地区で調査を行った。礼文町の消波ブロックではカモメ類とヒメウ・ウミウが休んでおり、道の駅の前浜沖ではシノリガモ・スズガモ・カワイアイサ・ウミアイサなどの潜水採餌カモが観察された。そして、羅臼川は流量も多くカモメ類が水を飲んだり水浴するには適しておりオオセグロカモメを中心に多くのカモメ類が集まった。種類では、オオセグロカモメが優占種で、繁殖期の終わった頃から冬になる前にウミネコが多く見られた。また、ユリカモメが例年春と秋の渡りの時期に多く観察されたが、本年は冬期間に多く観察された。

⑥ 羅臼漁港地区



図-7) 羅臼漁港地区調査地点

表-7) 羅臼漁港地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
1 ハムソ		1																							1
2 ウミウ							6	21			32		5	6											70
3 ヒメウ								4			29	4	15			1	35		6	4			1		100
4 ホオジロガモ																		4					1		5
5 スズガモ																	20								20
6 シノリガモ																	6	84	10	4			4	4	116
7 ウミアイサ																		2					24	2	28
8 カワアイサ																									4
9 ユリカモメ																	33								33
10 セグロカモメ												2			23										25
11 オオセグロカモメ	375	749	629	342	558	499	719	794	549	300	370	365	42	222	227	20	81	412	56	16	118	74	183	166	7866
12 シロカモメ															20		1	2	24						47
13 ウミネコ						2	14	9				145	115	4	2	4							1	2	298
14 ワシカモメ																	1								1
15 ミソジロカモメ												25			1										26
16 ウトウ			4			42	31						2												79
合計	376	749	633	342	558	543	770	828	549	300	431	514	206	232	274	92	109	510	94	20	118	118	190	183	8739
種類数	2	1	2	1	1	3	4	4	1	1	3	3	7	3	6	4	5	6	4	2	1	6	4	6	16

羅臼漁港内と羅臼漁港屋上の見晴らしの良い場所で観察を行った。漁港屋上は1月以降除雪されておらず漁港から沖側の観察できなかった。羅臼漁港防波堤で繁殖するオオセグロカモメの繁殖状況が観察された。オオセグロカモメの北側の堤防での営巣状況は5月26日に抱卵中の40巣が確認され6月15日には194巣を確認された。7月19日には卵が孵化しており抱卵中の108巣と雛149羽を確認した。その後、雛は7月21日108羽・8月3日133羽と順調に育った。そして8月25日には巣立ちした雛が58羽を確認した。昨年は108羽の巣立ちした雛を確認していたが、それ以前の2020年に7月下旬には雛が確認されておらず全滅したと考えられる。この地点では2年連続で雛が順調に巣立ちしたと考えられる。

⑦ロウソク岩地区



図-8) ロウソク岩地区調査地点

表-8) ロウソク岩地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ハムsp.		15																							15	
2 ウミウ					1		7	5	26	1	8														48	
3 ヒメウ													3		1	1	2	6	6	2			5	2		28
4 オオハウチョウ																					3					3
5 ホオジロガモ																							1			1
6 シノリガモ	6	2	2							3			12		1	2		8	2	6	14	2	45	6	111	
7 ウミアイサ			3																2	1					6	
8 カワアイサ																		4			1				5	
9 ユリカモメ																31									31	
10 オオセグロカモメ	4	20	9		38	34	31	35	14	11	7	3	6	4	5	5	4		1	2	2	24	4	6	269	
11 シロカモメ																					1				1	
12 ウミネコ					1		3		9	31	15	1	4		4										68	
13 ワシカモメ																			1	1					2	
14 ウトウ			4		8	14	20	6	1						4										57	
合計	10	37	18	0	48	48	61	46	50	46	30	4	25	4	15	39	6	19	12	11	21	32	51	12	645	
種類数	2	3	4	0	4	2	4	3	4	4	3	2	4	1	5	4	2	4	5	4	5	4	3	2	14	

羅臼漁港から材木岩トンネルを出た隧道口バス停車帯で観察を行った。ろうそく岩周辺ではオオセグロカモメが6月9日12巣・6月15日13巣・7月21日8巣・8月3日2巣で8月25日には抱卵中の巣も雛も観察されなかったことから繁殖は失敗したと思われる。

隧道口バス停下の岩礁にはシノリガモが滞留していた。また海上にはウトウが6月15日14羽・7月19日20羽が観察された。

⑧サシルイ地区



図-9) サシルイ地区調査地点

表-9) サシルイ地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
1 ヒメウ				1													1	1							3
2 シノリガモ	4	8															4	4	2	14	2		40	6	84
3 ウミアイサ																			2						2
4 カワアイサ																		17							17
5 ユリカモメ																19									19
6 オオセグロカモメ	3	4	2	1	4	3	3	4	7	3	1	5	6	2	2	1	1		4		3	2	4	4	69
7 カモメ																							6		6
8 ウミネコ										1	1														2
9 ウトウ							2		1																3
合計	7	12	3	1	4	3	5	4	8	4	2	5	6	2	2	20	6	21	9	14	5	8	44	10	205
種類数	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	4	1	2	2	2	2	9

サシルイ中央バス停付近にある建築現場事務所周辺で観察した。湾内という地形のためか海鳥の種類数共に少ない地点である。繁殖期以外にシノリガモを観察した。

⑨天狗岩地区

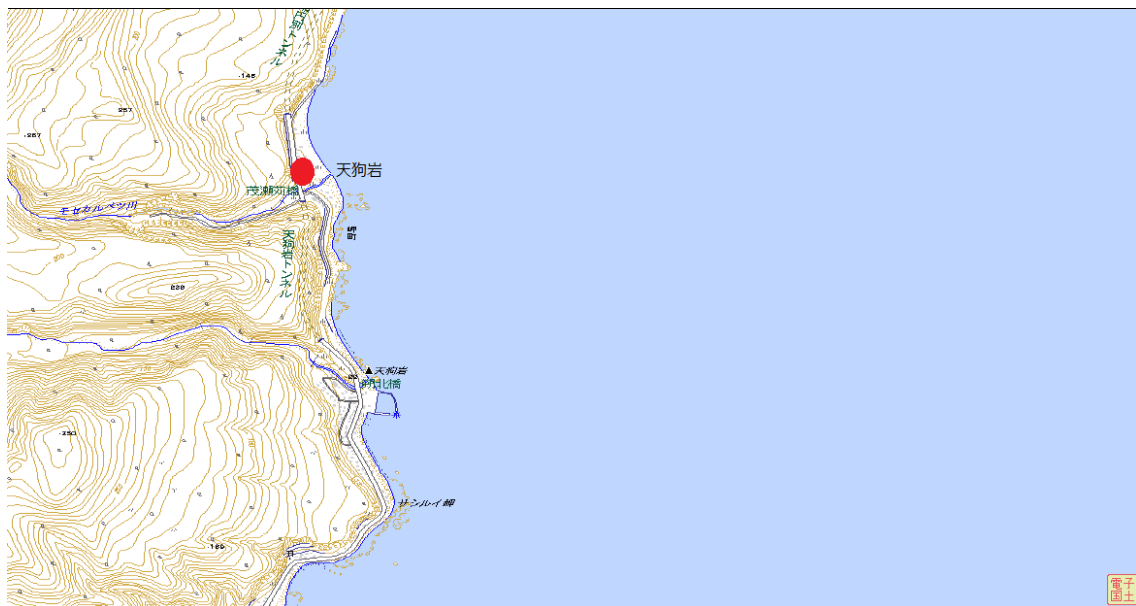


図-10) 天狗岩地区調査地点

表-10) 天狗岩地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ							1	1	1		2														4	
2 ヒメウ						1											1			2		4				8
3 オオハクチョウ																								1		1
4 スズガモ																						14				14
5 シノリガモ																		14	2	4			4	6	2	32
6 ウミアイサ																	194		4				14	8		220
7 カワアイサ																				1						1
8 ユリカモメ	81														32	89										202
9 セグロカモメ															4											4
10 オオセグロカモメ	13	21	75	15	53	21	18	4		5	5		46	94	23	10		1	45	45	8	12	23	4	541	
11 カモメ																1	19						24			44
12 ウミネコ				1			1	33	2		71	12	53	123	34											330
13 ワシカモメ																				1						1
14 ミツユビカモメ													16	15												31
15 ウトウ							30	6			1															37
合計	94	21	75	16	53	22	49	44	3	5	79	12	115	232	94	119	194	15	54	50	26	54	38	6	1470	
種類数	2	1	1	2	1	2	3	4	2	1	4	1	3	3	5	4	1	2	5	3	3	4	4	2	15	

天狗岩の駐車帯で観察を行った。オカバケ川河口にオオセグロカモメを中心としたカモメ類が水を飲むためと水浴のために集まっていた。海上では12月19日にウミアイサ194羽を確認した。また、ユリカモメが秋と春の渡りの時期の4月23日81羽・11月29日89羽を確認した。オカバケ川河口周辺では、釣り人がいるとほとんどカモメ類がいなくなる日もあった。

⑩知円別地点



図-11) 知円別地区調査地点

表-11) 知円別地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ									1	2	1	1	3													8
2 ヒメウ	5	11																		4	63	16	2			101
3 オオハクチョウ																							1			1
4 スズガモ																	2	2					11			15
5 クロガモ																							2			2
6 シノリガモ			8												21	34	28	59	78	37	19	42	75	8	409	
7 ウミアイサ																						3				3
8 カワアイサ																			1		3	2				6
9 ユリカモメ															2	3										5
10 オオセグロカモメ	119	221	256	164	161	188	115	101	100	40	131	29	5	92	400	29	19	1	213	196	259	170	85	115	3189	
11 シロカモメ																						2				2
12 カモメ																	3						44			47
13 ウミネコ									4		47	6		7	12										1	77
14 ワシカモメ																				1			1			3
15 ミツユビカモメ														4												4
16 ウトウ								5	4																	9
合計	124	232	264	164	161	188	115	106	109	42	179	36	8	103	435	71	49	60	292	238	344	294	162	125	3881	
種類数	2	2	2	1	1	1	1	2	4	2	3	3	2	3	4	5	3	2	3	4	4	4	11	3	4	16

知円別漁港トンネル北出口と知円別漁港で観察した。知円別漁港の外側に離岸堤がありオオセグロカモメの営巣地となっている。オオセグロカモメの繁殖状況は、6月9日50巣・6月15日5巣・7月19日46巣雛65羽・7月21日雛64羽だったが8月3日は雛の姿はなかった。恐らく何者かに捕食された可能性が高い。オジロワシや夜間に飛来するシマフクロウの可能性が高いと考えられる。

⑪ 岩見橋地区



図-12) 岩見橋地区調査地点

表-12) 岩見橋地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ									2			1														3
2 ヒメウ																			1							1
3 シノリガモ																	2		1		6	7		6	22	
4 オオセグロカモメ			2	4		1	1	2	1					2	1							2	2	2		20
5 カモメ																					120					120
6 ウミネコ									2																	2
7 ウトウ											1															1
合計	0	2	4	0	1	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	0	0	2	0	128	9	2	6	6	169
種類数	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0	3	2	1	1	1	7

石見橋の右岸で観察を行った。この地点は海鳥の種類も数も少なかった。オオセグロカモメとシノリガモが優占種であったが、2月7日に120羽のカモメを確認した。

⑫ルサ地区



図-13) ルサ地区調査地点

表-13) ルサ地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ミズナギドリsp.								100																	100	
2 ウミウ									3																	3
3 ヒメウ	1												1				1		1	2	4		1		11	
4 クロガモ																			1							1
5 シノリガモ		28												2			2	6	8	4	20	23	14	4	111	
6 ウミアイサ		6	3													11						2			22	
7 カワアイサ																				16					16	
8 オオセグロカモメ			1	2	2		1	10	12	4	1		2	4	2	2			1		6	1	1		52	
9 カモメ																					400					400
10 ウミネコ		2		2	1			22	6		9	3													45	
11 ウトウ					10	1	9	44																	64	
合計	1	36	4	4	13	1	10	176	21	4	10	3	3	6	2	13	3	6	11	22	430	26	16	4	825	
種類数	1	3	2	2	3	1	2	4	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	4	3	4	3	3	1	11	

種類と個体数とも少ない地区であった。その中でも、シノリガモが冬期間を中心に確認され、7月21日にハシボソミズナギドリと思われる群れが約100羽が出現した。また流氷期にカモメ400羽が流氷のない海水面で採餌していた。

⑬昆布浜地区

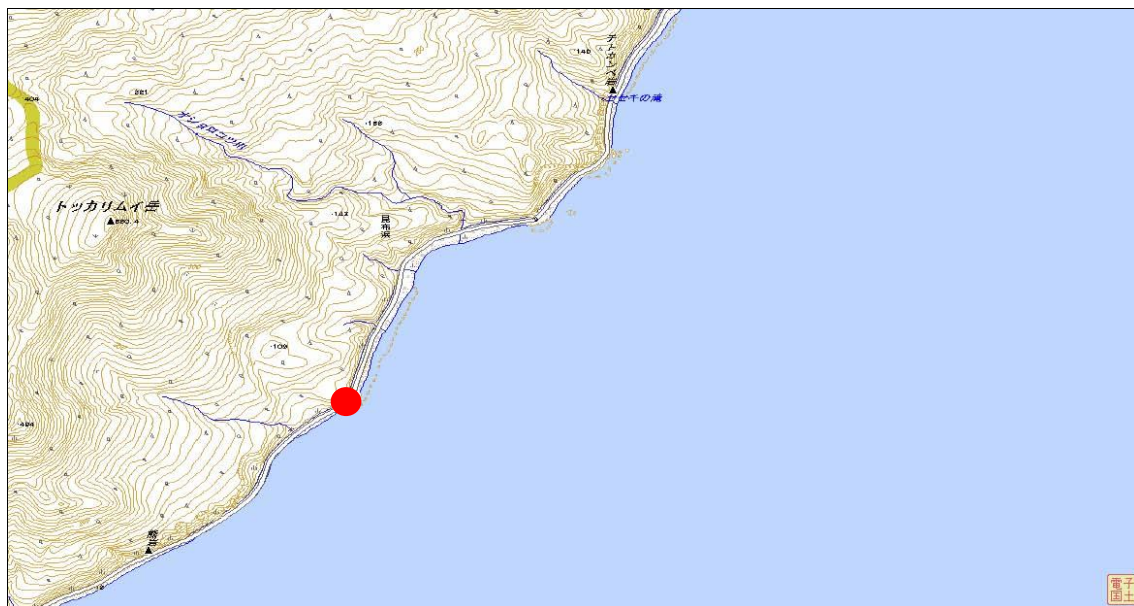


図-14) 昆布浜地区調査地点

表-14) 昆布浜地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ハムsp.			3															2								3
2 アカエリカイツブリ																										2
3 ウミウ										1																1
4 ヒメウ			2																	7					1	10
5 シノリガモ			8														5	6	13			6	24	16	24	102
6 ウミアイサ			4												8	4										16
7 カワアイサ																					2					2
8 ユリカモメ															6											6
9 オオセグロカモメ	1	2	7	2	5	4	2	4	1		2			2	25				9	1		1	2	1	71	
10 ウミネコ							5		1	24		4		4												38
11 ウトウ			3				6		1																	10
合計	1	2	27	2	5	4	13	4	3	25	2	4	0	6	39	4	5	8	29	1	8	25	18	26	261	
種類数	1	1	6	1	1	1	3	1	3	2	1	1	0	2	3	1	1	2	3	1	2	2	2	3	11	

昆布浜の道路沿いで調査を行った。種類と個体数とも少ない地区であった。冬期間のシノリガモが優占種で次にオオセグロカモメであった。

⑭セセキ地区



図-16) セセキ岩調査地点

表-15) セセキ地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ							1		1	1	1					1									5	
2 ヒメウ			3										2	2	4						1					12
3 シノリガモ		2													4	6	18	16	14	10	31	28	80	52	281	
4 ウミアイサ		2											2				4									8
5 カワアイサ																	25									25
6 オオセグロカモメ			2	1	32	37	6	7	49	6	3		16	30	23	2			4	4	28	1			8	259
7 ウミネコ							4			51	35	10		6												106
8 ウミスズメ											1															1
9 ウトウ		2			6	1	26		1		1				31											68
合計	0	9	2	1	38	38	37	7	51	58	41	10	18	40	62	9	22	41	18	14	60	29	80	60	745	
種類数	0	4	1	1	2	2	4	1	3	3	5	1	2	4	4	3	2	2	2	2	3	2	1	2	9	

種類数の少ない地区であった。シノリガモが冬期間に優占種になった。石浜の海岸の環境が生息に適していると考えられる。ウミネコが8月25日51羽・9月1日35羽と渡り期に個体数が増えた。

⑮相泊地区



図-15) 相泊地区調査地点

表-16) 相泊地区で観察された海鳥

鳥種\月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
1 ウミウ					4		4		4				3		2										17	
2 ヒメウ															1		2	88	29				10	2	2	134
3 スズガモ																	8								8	
4 クロガモ																	4	4							8	
5 シノリガモ		4	2	6					4		6	4	21	4	7	10	14	7					1			90
6 ウミアイサ													10												10	
7 オオセグロカモメ		8	41		97	1	4	1	4	18	3	57	89	117	12	78			124	4			36	18	4	694
8 カモメ																2										2
9 ウミネコ							18		29	103	3		20	143	1											317
10 ミツユビカモメ													4													4
11 ウトウ					9		41	16	12		1															79
合計	0	12	43	6	110	1	67	17	12	41	122	12	64	124	267	20	92	114	164	4	0	47	18	6	1363	
種類数	0	2	2	1	3	1	4	2	1	4	3	3	3	5	5	3	4	4	4	1	0	3	2	2	11	

アイドマリ川河口でカモメ類が水を飲んだり水浴をしていた。相泊漁港の沖側の防波堤では、オオセグロカモメとウミネコが休んでいた。ヒメウは12月29日88羽・ウミネコは11月13日143羽が観察された。また、海上ではウトウ7月と8月上旬に観察された。

・ハム類

表-17) ハムの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2022年4月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ハム類	1	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	23

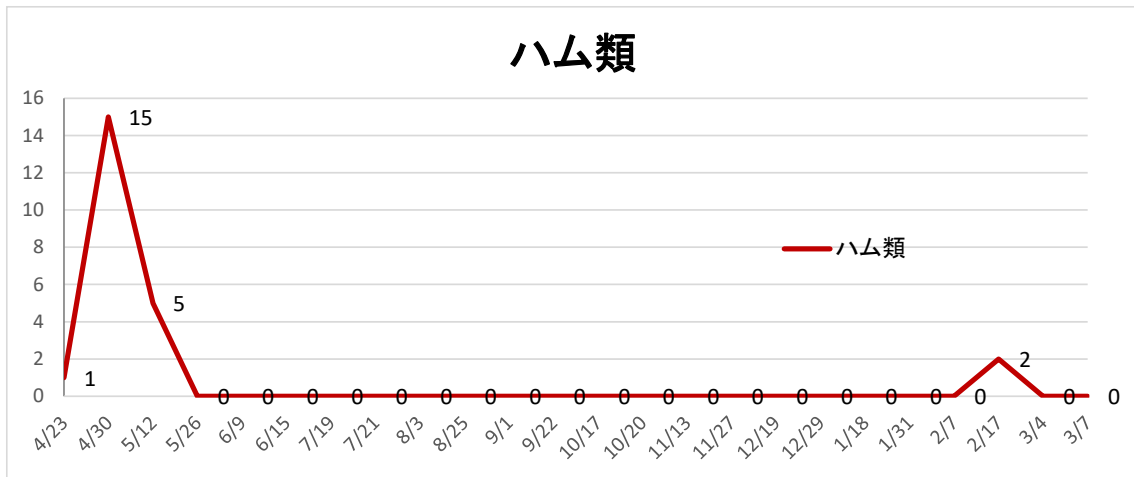


図-16) ハム類の調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

シロエリオオハムとオオハムは陸上から観察した場合は遠方にいることが多いため、識別が困難なためハム類としてまとめた。シロエリオオハムは北極圏に近い場所で繁殖しオオハムはサハリン北部からカムチャツカ以北で繁殖する。昨年は春の渡り期に 100 羽以上の群れで通過したが今年については確認されなかった。



図-17) シロエリオオハムの冬羽

・ミズナギドリ sp

表-18) 2021年ミズナギドリ sp の調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
ミズナギドリ類	0	0	0	0	1000	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1100

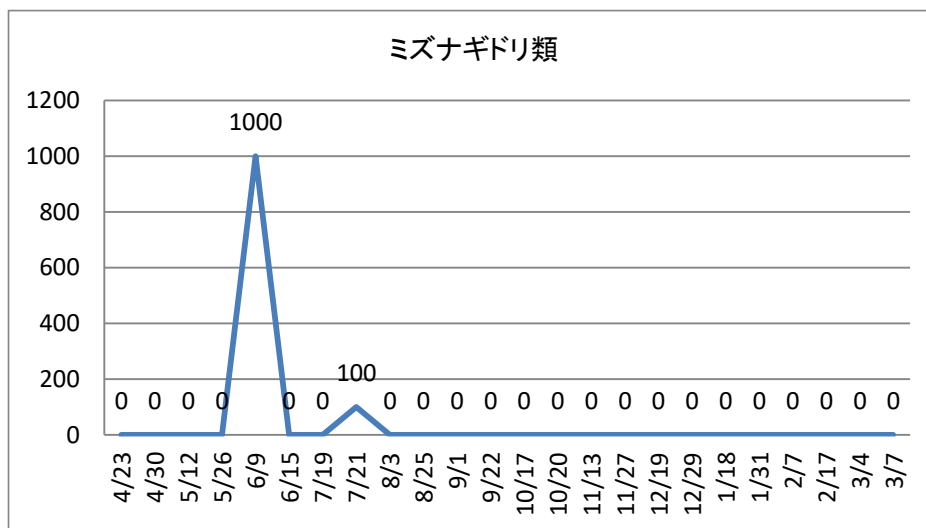


図-18) ミズナギドリ sp の調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

陸上からの観察では、ハシボソミズナギドリとハイイロミズナギドリの識別が難しいのでミズナギドリ sp とした。これまでの海上からの調査ではハシボソミズナギドリが優占種であった。両種ともオーストラリアとニュージーランドの南極海に面した島嶼部で繁殖する。ハシボソミズナギドリはオキアミなどの動物プランクトンを主に捕食し、ハイイロミズナギドリは魚食性が強いので知床半島周辺に飛来する時期が若干違うと考えられる。

昨年は6月27日に21600羽の最高羽数を確認したが、今年は1000羽にとどまった。



図-19) ハシボソミズナギドリ

・ウミウ

表-19) 2022年ウミウの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
ウミウ	0	0	0	2	6	1	31	27	34	9	44	2	21	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192

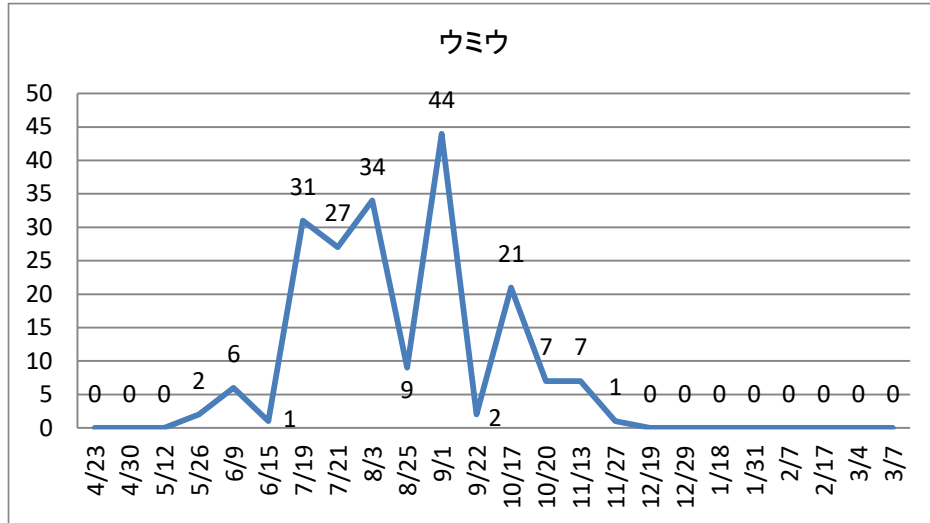


図-20) 2022年ウミウの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

知床半島で繁殖しているが近年営巣数が減少している。繁殖期後半から個体数が増え繁殖期が終了した9月1日に44羽を確認した。冬期間は観察されなかった。



図-21) 港の堤防で休むウミウ

・ヒメウ

表-20) 2022年ヒメウの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ヒメウ	19	15	3	0	9	1	0	4	2	1	31	8	30	15	228	113	102	164	72	12	72	64	33	34	1032

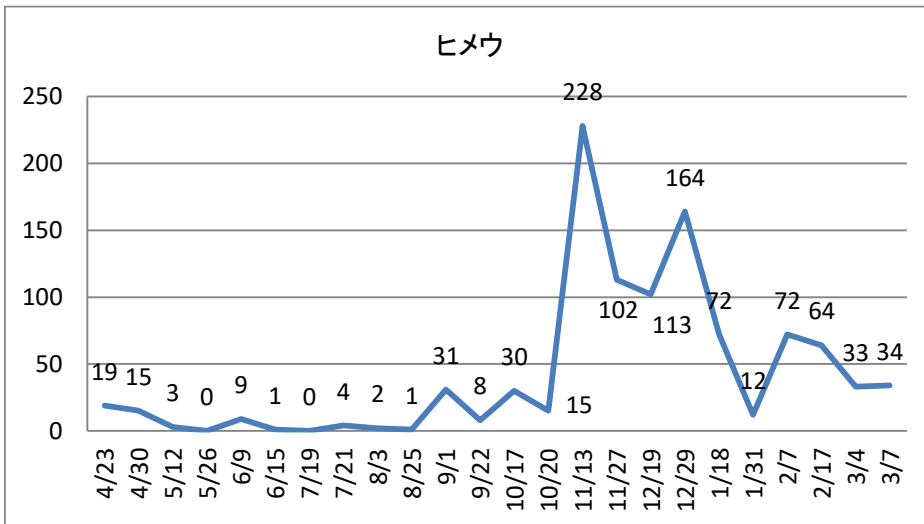


図-21) 2022年ヒメウの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

知床半島では繁殖はしておらず、近隣では千島列島で繁殖している。11月13日に228羽が確認されている。渡り途中の個体が多く飛来したものと考えられる。繁殖期にも少数が観察されるが繁殖に参加しない個体が飛来しているものと考えられる。松法漁港や羅臼漁港の堤防の岸壁にへばりつくように止まっている個体も多く見られる。

環境省では、国内では天売島で少数繁殖するのみであることから、絶滅危惧IB類に指定されているが、羅臼海域では比較的多くの個体が観察され、この海域はヒメウにとって重要な生息地であると考えられる。



図-22) 翼を乾かすヒメウの生殖羽

・ホオジロガモ

表-21) 2022 年ホオジロガモの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ホオジロガモ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	10	0	0	0	2	2	0	23

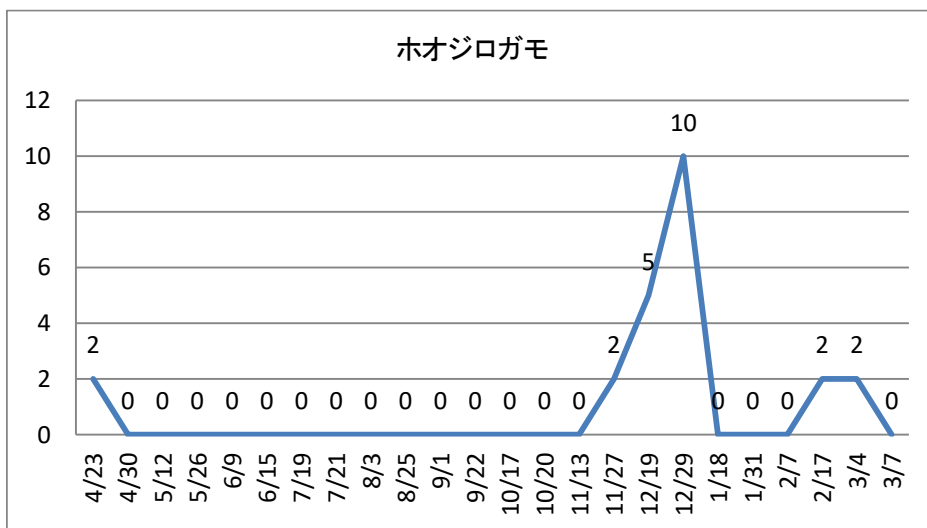


図-23) 2022 年ホオジロガモの調査日別個体数の推移グラフ (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

ロシア沿海地域以北で繁殖する。主に冬期間に観察された。12 月 29 日に 10 羽が確認された。



図-24) ホオジロガモ

・スズガモ

表-22) 2022年スズガモの調査日別個体数の推移(2022年4月~2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/24	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
スズガモ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	22	10	27	0	97	25	23	59	273

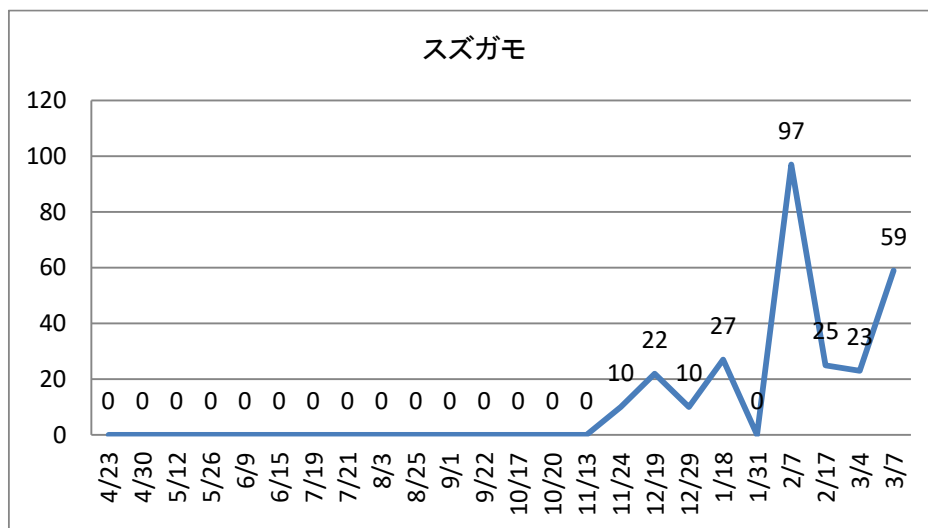


図-25) 2022年スズガモの調査日別個体数の推移グラフ(2022年4月~2023年3月)

北海道内でも少数が繁殖する。羅臼周辺には主に冬期間に飛来する。2月7日に羅臼道の駅の前浜で83羽が確認された。



図-26) スズガモ

・クロガモ

表-23) 2021年クロガモの調査日別個体数の推移 (2021年4月～2022年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
クロガモ	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9	6	6	41	34	27	4	18	21	99	287

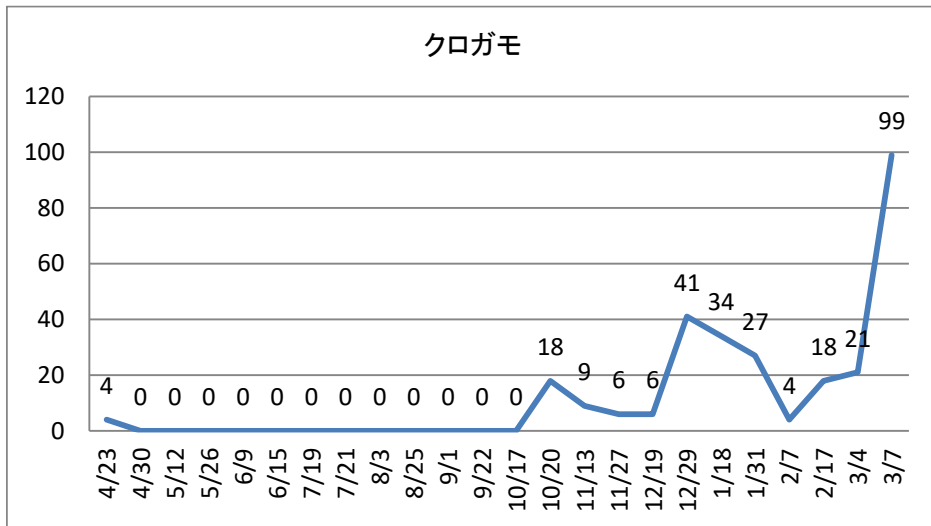


図-27) 2021年クロガモの調査日別個体数の推移 (2021年4月～2022年3月)

カムチャツカ以北で繁殖し日本には冬鳥として飛来する。主に冬期間に観察された。羅臼での分布としては、峯浜で最も多くの個体数が確認され、最高個体数の3月7日は86羽が峯浜で確認された。遠浅の海底環境を好むと考えられる。

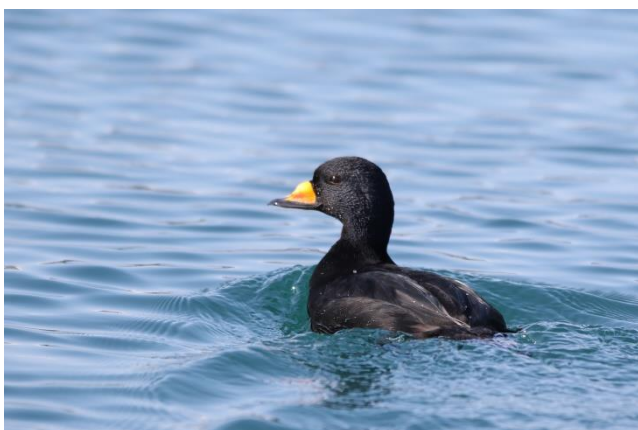


図-28) クロガモ

・シノリガモ

表-24) 2022年シノリガモの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
シノリガモ	36	69	26	13	0	0	0	0	0	7	0	6	16	31	46	89	145	319	208	138	204	259	356	147	2115

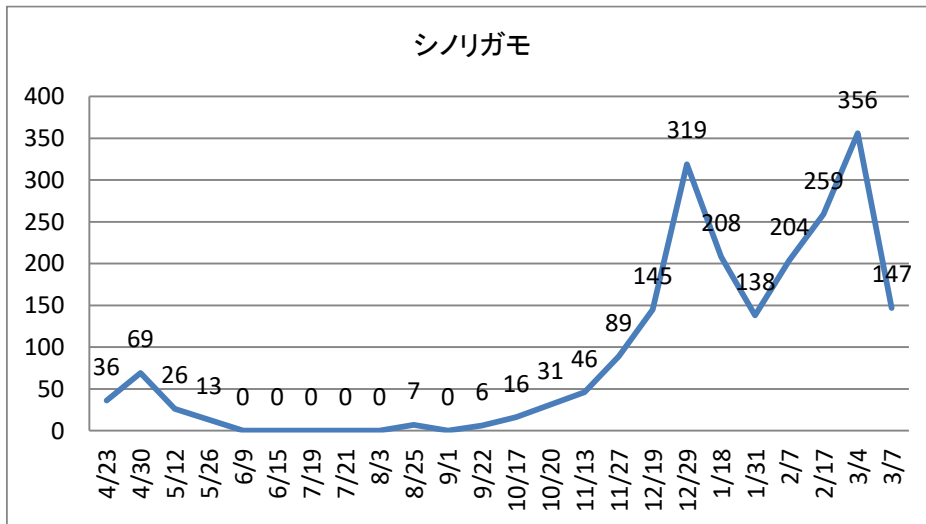


図-29) 2022年シノリガモの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

東北以北で繁殖する個体は、環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。繁殖は森林の溪谷で行い、繁殖期以外は海域で生息するという特異な生態を持っている。知床半島においても繁殖が確認されている。比較的どこの地点でも観察されており繁殖期以外はカモ類の優先種であった。河口付近や港内そして岩礁のある海岸で多く観察された。

知床半島でも少数が繁殖していると考えられることから、知床の森と川と海をつなぐ生き物として今後の知床の環境保護のシンボルともなりうる種である。



図-30) シノリガモ

・ウミアイサ

表-25) 2022 年ウミアイサの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ウミアイサ	14	33	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	24	17	215	28	10	48	27	61	20	2	522

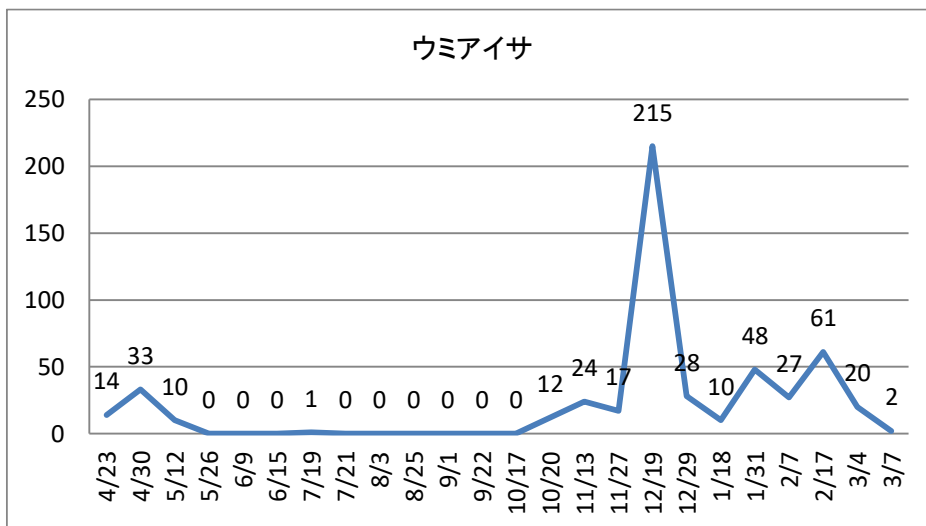


図-31) 2022 年ウミアイサの調査日別個体数の推移グラフ (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

ロシア沿海地域からサハリンそしてカムチャツカ以北で繁殖する。11 月以降から冬鳥として飛来する。魚食性のカモである。沿岸にすることが多く港内に入ることも多い。

最高個体数は、12 月 19 日の 215 羽で、天狗岩地点の沖で 194 羽が確認された。



図-32) ウミアイサ

・カワアイサ

表-26) 2022年カワアイサの調査日別個体数の推移(2022年4月~2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
カワアイサ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	48	3	18	6	71	5	31	196

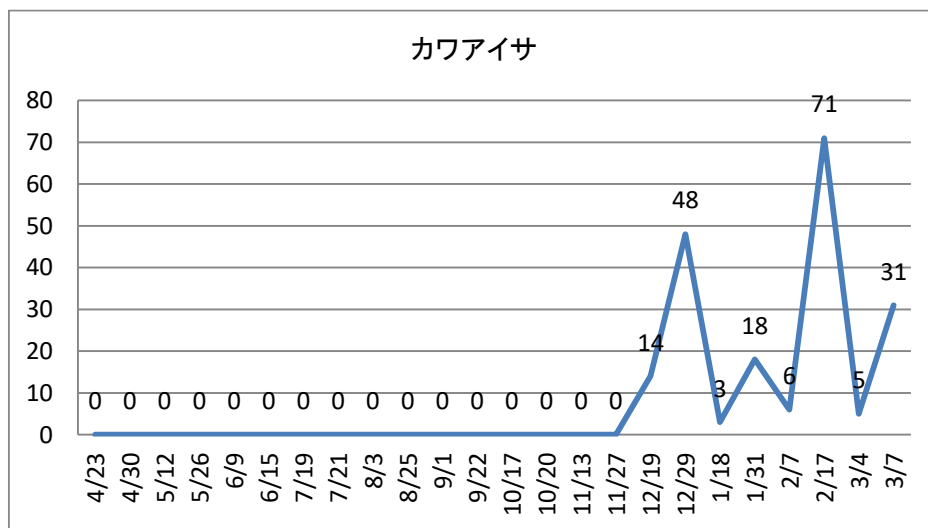


図-33) 2022年カワアイサの調査日別個体数の推移グラフ(2022年4月~2023年3月)

この種は、知床半島で繁殖する。最高羽数は流水期の2月17日に71羽で礼文町の道の駅の前浜で流水の開いた開水面で66羽が確認された。ウミアイサと同じく魚食性のカモである。カワアイサという名前があるが川の河口付近の海岸でも多く見られる。森林の樹洞や土の中の穴で営巣することからシノリガモと同じく森川海を繋ぐ鳥である。

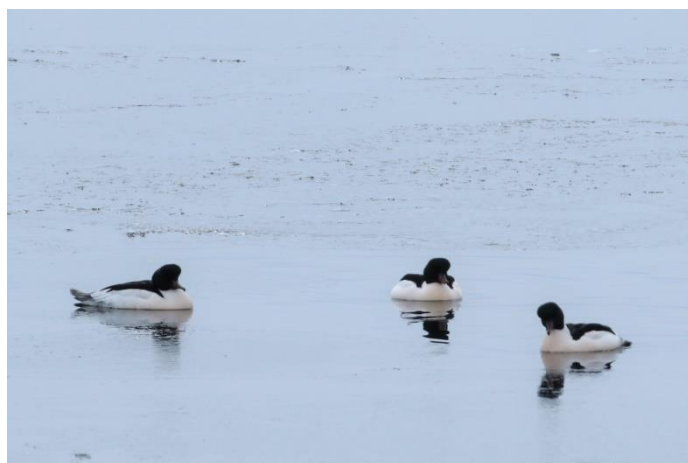


図-34) カワアイサ

・ユリカモメ

表-27) 2022年ユリカモメの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ユリカモメ	236	44	33	4	0	0	0	0	0	0	0	0	45	29	118	185	0	51	24	0	141	120	45	21	1096

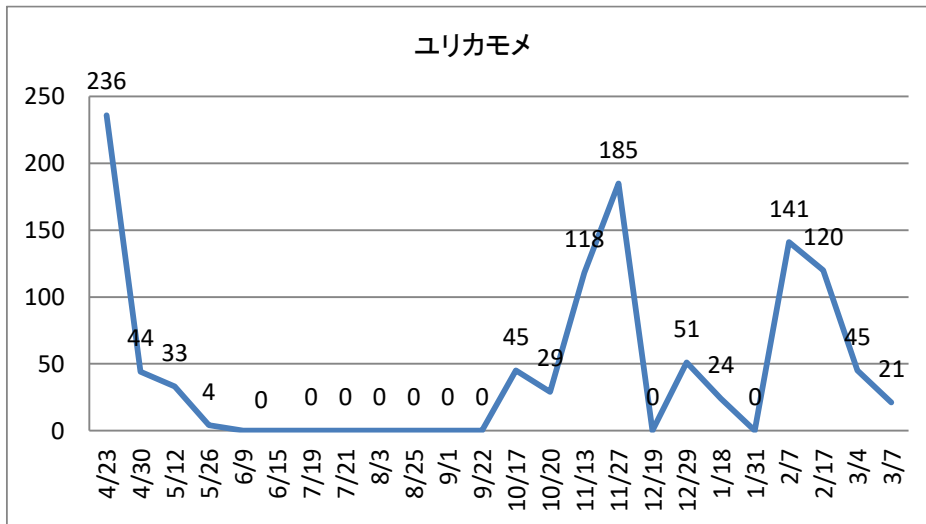


図-28) 2022年ユリカモメの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

昨年までは、春と秋の渡りの時期に多く冬期間は越冬するの個体が少数観察されるのみだった。しかし、本年は流氷期の2月7日にも141羽・2月17日120羽と多数観察された。春に通過する個体は、顔が黒くなった繁殖羽の個体が多かった。



図-35) 河口で休むユリカモメ

・オオセグロカモメ

表-28) 2022年オオセグロカモメの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年4月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
オオセグロカモメ	797	1298	1286	887	1275	1133	1412	1346	953	1060	1063	1041	994	1480	2629	426	330	746	853	463	643	617	428	379	23539

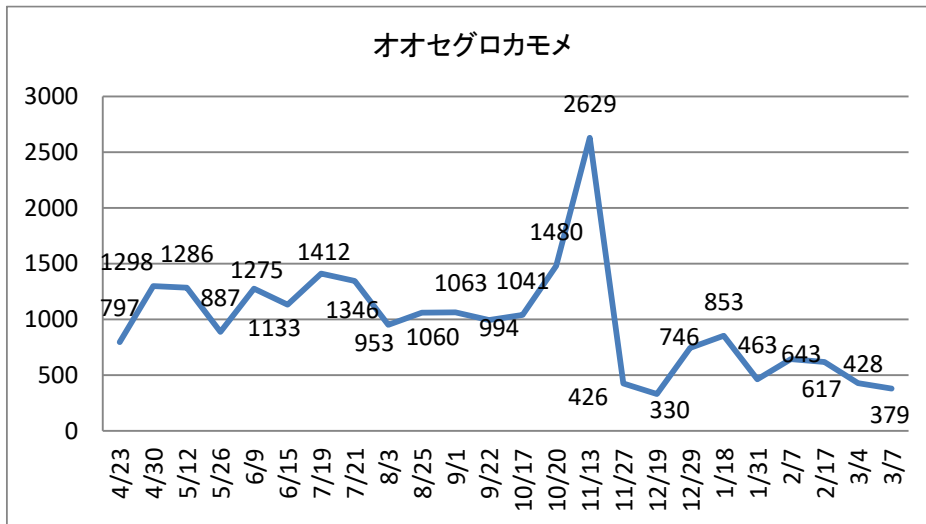


図-36) 2022年オオセグロカモメの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

この鳥は知床半島で繁殖し、知床半島で観察できる海鳥のなかで最も個体数が多い。年間を通して観察することができる。

北海道の各地で繁殖数を減らしていることから、2017年より北海道指定の絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。羅臼漁港では抱卵期までは観察されているが、育雛期の途中で雛がいなくなってしまうことがほとんどであった。しかし、羅臼漁港防波堤で営巣する個体群は194巣を確認し8月25日には巣立ちした雛を58羽を確認した。また、知円別港では50巣を確認したが育雛途中で全ての雛はいなくなった。



図-37) オオセグロカモメ

・ウミネコ

表-29) 2021年ウミネコの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
ウミネコ	54	2	3	12	2	11	71	176	66	398	1350	800	853	288	964	43	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5098

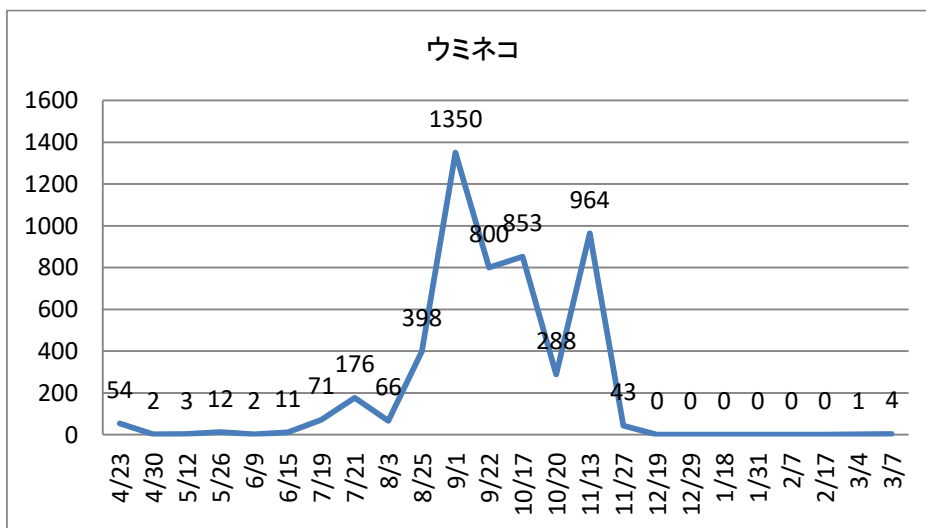


図-38) 2022年ウミネコの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

北海道の各地で繁殖数を減らしていることから、2017年より北海道指定の絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。繁殖期が終了した時期から個体数が増え始め9月1日1350羽を確認した。12月以降の冬期間は観察されなかった。



図-39) ウミネコ

・ミツユビカモメ

表-30) 2022年ミツユビカモメの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計	
ミツユビカモメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	42	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128

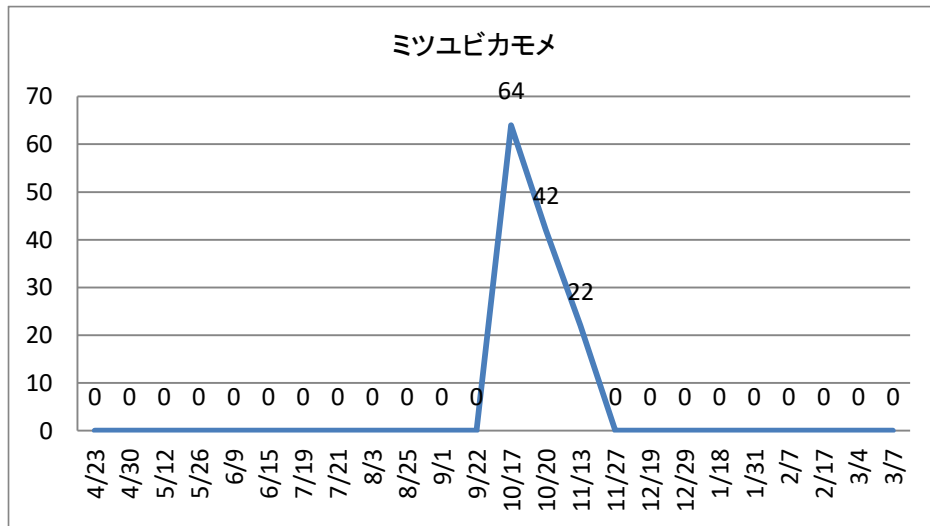


図-40) 2022年ミツユビカモメの調査日別個体数の推移グラフ (2022年4月～2023年3月)

北千島以北で繁殖する。秋の渡りの時期の10月17日に最高個体数64羽が観察された。小型のカモメであるが魚食性が強く、飛来数の増減は、餌資源である小魚の資源量に影響を受けていると考えられる。



図-41) ミツユビカモメ

・ワシカモメ

表-31) 2022 年ワシカモメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ワシカモメ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	3	1	4	3	1	4	0	1	22

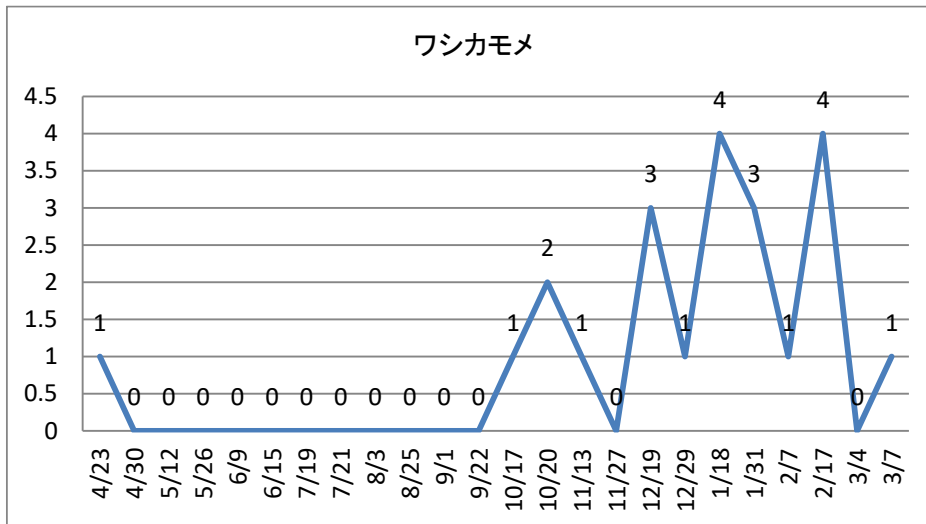


図-42) 2022 年ワシカモメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

アリューシャン列島から北アメリカのアラスカ北部で繁殖し、知床半島へは主に冬鳥として飛来する。秋期から冬期の期間に少数が観察された。漁港周辺でオオセグロカモメなどの群れの中に滞在する個体が多かった。



図-43) ワシカモメ

・シロカモメ

表-32) 2022 年シロカモメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
シロカモメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	3	1	8	40	0	1	3	4	0	88

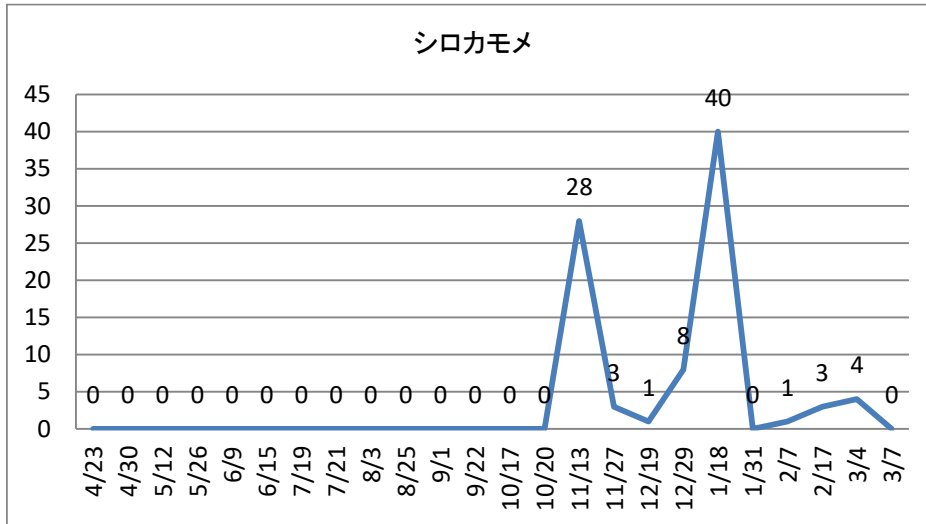


図-44) 2022 年シロカモメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

北極圏で繁殖する。主に冬鳥として飛来する。最高羽数は1月18日40羽であり、羅臼漁港内に24羽確認された。



図-45) シロカモメ

・カモメ

表-33) 2021年カモメの調査日別個体数の推移 (2021年4月～2022年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
カモメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	22	2	0	10	0	520	135	0	0	692

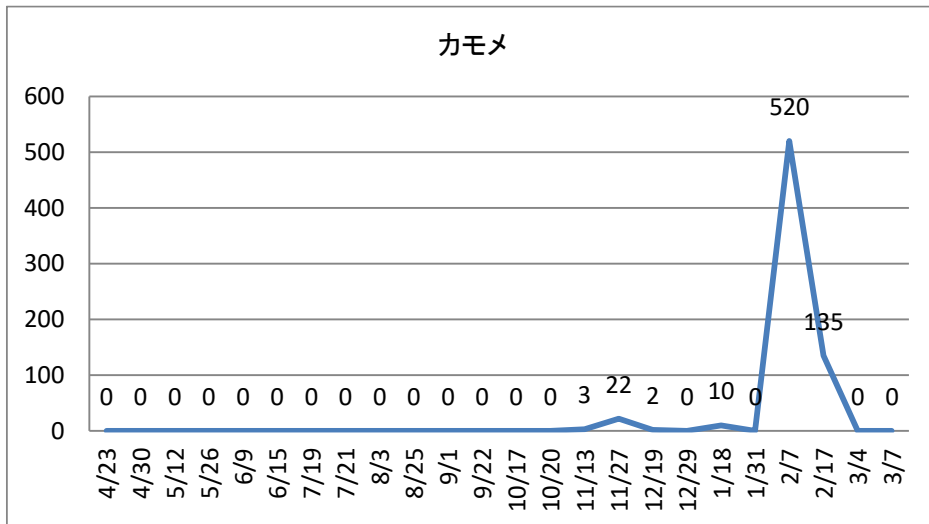


図-46) 2021年カモメの調査日別個体数の推移 (2021年4月～2022年3月)

北千島・サハリンより北で繁殖する。群れで海面で何かを啄む姿が観察されることが多く、海面でプランクトンなどを食べているものと考えられる。最高羽数は流氷期の2月7日の520羽であり、知床橋の沖の流氷が開水面で約400羽が見られた。



図-47) カモメ

・ウトウ

表-34) 2022年ウトウの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ウトウ	5	2	11	0	178	58	234	81	25	2	4	0	2	2	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	639

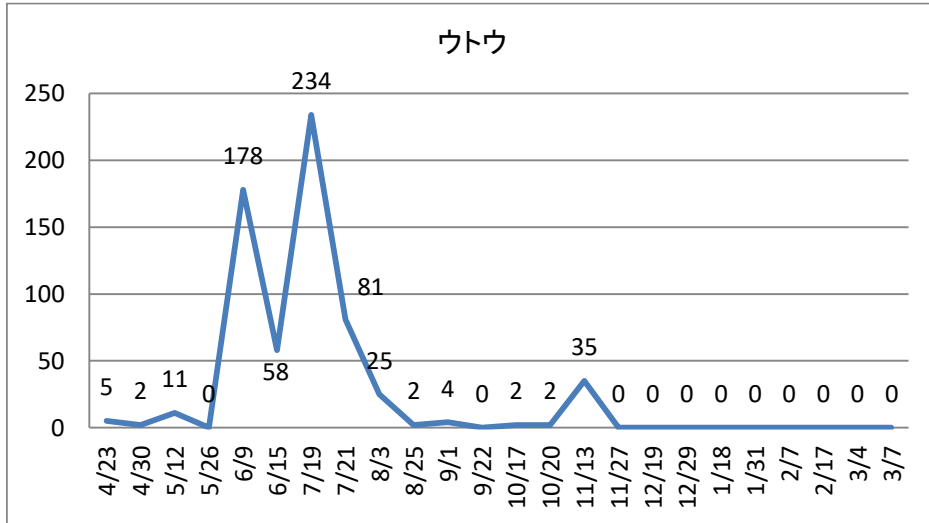


図-48) 2022年ウトウの調査日別個体数の推移 (2022年4月～2023年3月)

知床半島では繁殖の記録はない。繁殖期に飛来する個体は近隣の国後島や択捉島の島嶼部で繁殖するものだと考えられる。最高羽数は繁殖期の7月19日の234羽、次いで6月9日の178羽であった。昨年の最高羽数は982羽であったが今年の確認数はかなり少なかった。



図-49) ウトウ

・ウミスズメ

月日	4/23	4/30	5/12	5/26	6/9	6/15	7/19	7/21	8/3	8/25	9/1	9/22	10/17	10/20	11/13	11/27	12/19	12/29	1/18	1/31	2/7	2/17	3/4	3/7	合計
ウミスズメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	8

表-35) 2022 年ウミスズメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

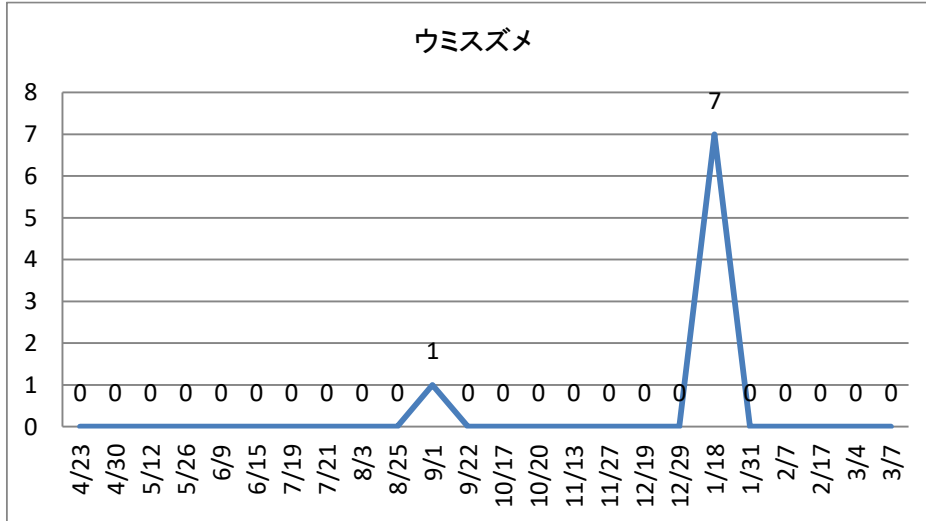


図-50) 2022 年ウミスズメの調査日別個体数の推移 (2022 年 4 月～2023 年 3 月)

環境省指定の絶滅危惧 I 類に指定されている。育雛期間が 3 日程度と短いため詳しい繁殖地の調査はできていない。近隣では千島列島や北海道東部の島嶼部で繁殖していると考えられる。9 月 1 日セセキ浜沖 1 羽・1 月 7 日春日町沖で 7 羽が観察された。



図-51) 冬羽のウミスズメ

2-1-2. 海上からの海鳥調査

<調査範囲>

相泊～知床岬の沿岸およびその海域における、船舶を用いた海上調査。

相泊～知床岬の沿岸およびその海域については、K～Iの3区間に分け、さらに岸側と沖側に分けて調査用紙を作成し、海上調査時に用いた。

・K岸側 ・J岸側 ・I岸側 ・K沖側 ・J沖側 ・I沖側

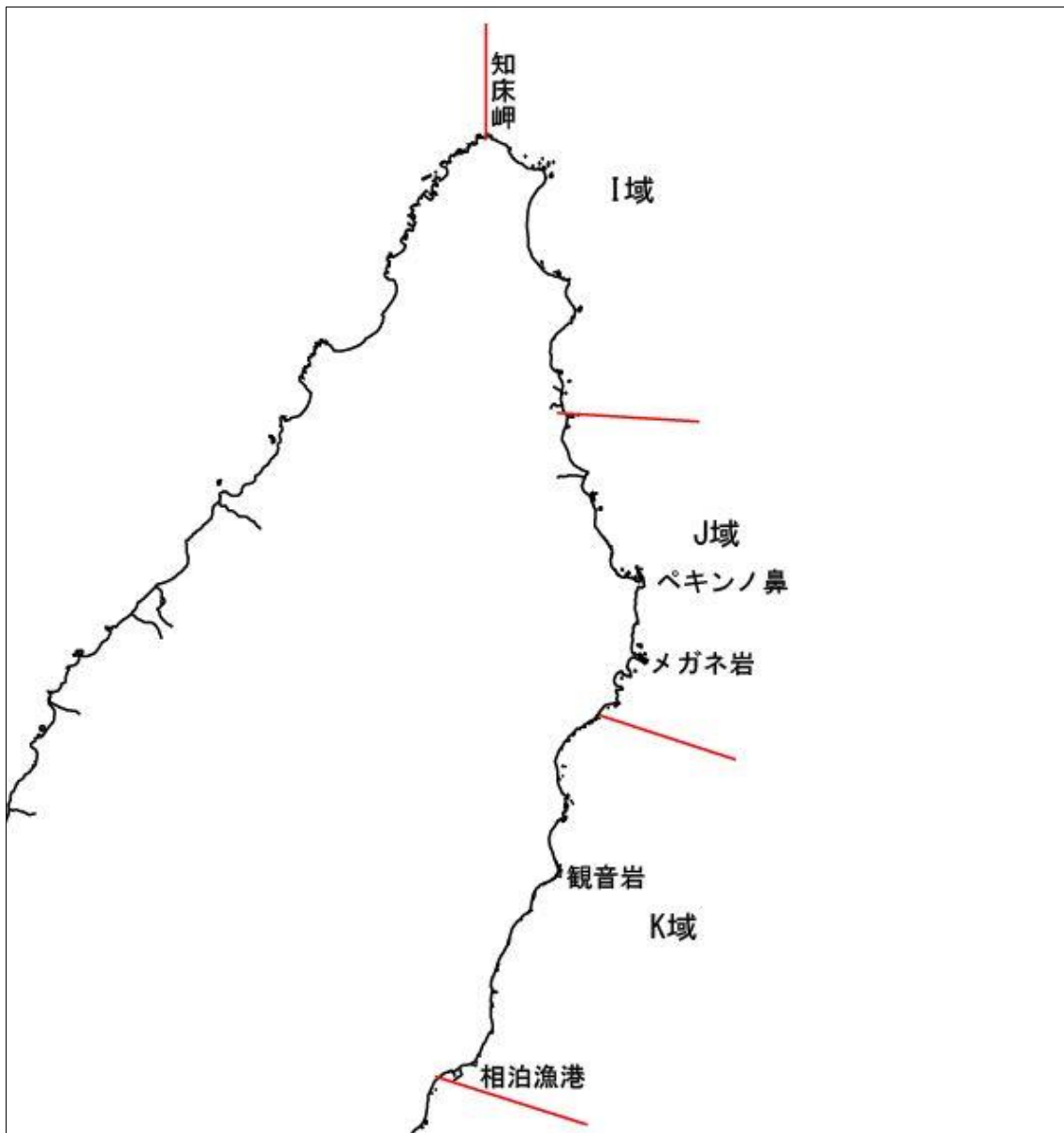


図-52) 海上調査位置図と区域割図

表-36) 海上からの調査時の気象条件

	日付	天候	波高	海水温 (平年比)	気温	風向	風速
1	6月27日	曇/雨	1m~2m	12℃ (+1℃)	17.1℃	東南東	2.8m
2	8月10日	晴	1m	15℃ (+2℃)	24.3℃	東	1.0m
3	9月4日	晴	1m	18℃ (0℃)	20.9℃	北	1.2m

<調査方法>

相泊～知床岬の沿岸およびその海域については、作成した調査用紙をもとに調査を行った。できるだけ波の状態の良い日を選んで小型漁船にて相泊港発着で、基本的にK岸側、J岸側、I岸側を往路とし、知床岬にて海上約3km～4kmほど沖に出し、I沖側、J沖側、K沖側を復路として調査を行った。

海鳥がいる場合は徐行し海鳥の行動を妨害しないよう注意を払って航行した。各調査日および調査時の条件については、海上からの調査時の気象条件 (表-31) に示した。

調査は、船上から10倍の双眼鏡を用いて海上を観察し、観察できる範囲に出現したすべての海鳥の個体数を記録した。

上記の陸上からの調査と同様、調査実施日ごとに特記事項を日報 (別途添付) に記入した。本年の調査は、4回の実施予定であったが調査予定日がすべて悪天候になり3回の調査になった。



図-53) 岩礁で休むウミウの群れ

<調査結果および考察>

1) 各区域と調査日の結果考察

観察日における鳥種と個体数を観察区域ごとに表としてまとめた。

・2022年6月27日の沿岸海鳥調査

表-37) 2022年6月27日海上センサスで観察された海鳥の種類と個体数

種別\区域	相泊~タケノ岩 (K域)岸側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)沖側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)沖側	相泊~タケノ岩 (K域)沖側	合計
1 シロエリオオハム				4			4
2 ハシボソミズナギドリ				1			1
3 ヒメウ		3		22			25
4 ウミウ	6			166			172
5 ミソユビカモメ		1		4			5
6 ウミネコ	1	94		1			96
7 オオセグロカモメ	270	265		276			811
8 ウトウ	500			480			980
合計	777	363	954	0	0	0	2094
種類	4	4	8	0	0	0	8

海鳥の抱卵期後期で最も営巣分布調査に適した時期であったため、海上センサスに並行して行った。往路は、波も穏やかだったが復路は風が強くなり波も高くなり雨も降ってきたため調査続行を諦めて帰港した。

昨年、羅臼側で初めてウミネコの営巣を確認したが、今年も眼鏡岩で5巣を確認した。しかし、その後の調査で昨年と同様に繁殖は成功しなかった。



図-54) 餌に集まるオオセグロカモメの群れ

・2022年8月10日の沿岸海鳥調査

表-38) 2022年8月10日海上センサスで観察された海鳥の種類と個体数

種別\区域	相泊~タケノ岩 (K域)岸側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)沖側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)沖側	相泊~タケノ岩 (K域)沖側	合計
1 クロアシアホウドリ				1			1
2 ヒメウ			11				11
3 ウミウ	12	44	173				229
4 アオサギ		1					1
5 ウミネコ	302	56	63	2		32	455
6 オオセグロカモメ	41	217	35	1	1	3	298
7 ケイマフリ			1				1
8 ウミスズメ				1			1
9 ウトウ	6		1	2	96	462	567
合計	361	318	284	7	97	497	1564
種類	4	4	6	5	2	3	9

復路の知床岬から滝ノ下の沖でクロアシアホウドリ1羽が観察された。この種は、北太平洋で広く分布し繁殖地は南部のマーシャル諸島やハワイ諸島で国内では小笠原諸島や尖閣諸島で繁殖する。昨年に引き続き2回目の記録となった。

6月27日の調査でウミネコの営巣が確認されたが、今回の調査では、この周辺に雛の姿はなく繁殖は成功しなかったと考えられる。ウトウが567羽確認されてるが、この種は近隣の国後島や択捉島の島嶼部で繁殖する。



図-55) 繁殖羽のウトウ

・2022年9月4日の沿岸海鳥調査

表-39) 2022年9月2日海上センサスで観察された海鳥の種類と個体数

種別\区域	相泊~タケノ岩 (K域)岸側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)岸側	滝ノ下~知床岬 (I域)沖側	タケノ岩~滝ノ下 (J域)沖側	相泊~タケノ岩 (K域)沖側	合計
1 ヒメウ		1	3				4
2 ウミウ	6	22	131	1			160
3 イソシギ	1						1
4 ミツユビカモメ		2			4		6
5 ウミネコ	38	381	99	70	26	13	627
6 セグロカモメ			8				8
7 オオセグロカモメ	10	107	167	7	5	6	302
8 ウトウ	3		1				4
合計	58	513	409	78	35	19	1112
種類	5	5	6	3	3	2	8

海鳥の繁殖シーズンが終了している時期であった。繁殖が終了して移動の時期に入ったウミネコが627羽出現した。近隣で繁殖しないセグロカモメやミツユビカモメが複数個体出現した。ウトウも繁殖時期が終わり6羽のみに出現になり、この海域から飛去したと考えられる。

表-40) 調査日別海鳥の個体数

種類 / 月日	6月27日	8月10日	9月4日	合計
1 クロアシアホウドリ		1		1
2 シロエリオオハム	4			4
3 ハシボソミズナギドリ	1			1
4 ヒメウ	25	11	4	40
5 ウミウ	172	229	160	561
6 イソシギ			1	1
7 アオサギ	1	1		2
8 ミツユビカモメ	5		6	11
9 ウミネコ	96	455	627	1178
10 オオセグロカモメ	811	298	302	1411
11 セグロカモメ			8	8
12 ケイマフリ		1		1
13 ウミスズメ		1		1
14 ウトウ	980	567	4	579
合計	2094	1564	1112	
種類	8	9	8	

2-1-3. まとめ

羅臼沖の根室海峡は、知床半島と国後島に挟まれた幅 25～45km の海域である。その水深は先端部で 2000m を超える一方、半島の基部の海峡は 20m と浅く、その中央部分は湾のように水深が急激に変化している。その海底地形は多様で、様々な海洋生物の生息地となっている。また冬期には流氷が到来し、その影響で豊富なプランクトンがもたらされる。こうしたプランクトンを求め、多くの魚が回遊し、海鳥やクジラ類の貴重な餌資源となっている。

こうした海流や地形の特色から、豊富な海洋資源を有する羅臼海域は、世界の海洋の広範囲を生息域にしているミズナギドリなど多くのグローバルに移動する渡り鳥の中継地となっている。

陸上からの調査では、本年で 7 年目を迎えた。調査地点・調査時期・調査回数を固定することにより定量的な調査ができており長期モニタリングとしての役割を果たしつつある。

近年、地球温暖化による海水温の変化による生物に及ぼす影響が懸念されている。その中でも、海鳥は唯一目に触れやすい海洋生物である。海鳥の生息を調査し把握して行くモニタリング調査は長期にわたり海の健康状態を知る上で不可欠であると考えられる。

今後の課題としては、他の海域で海鳥の生息状況や知床海域の他の生物の生息状況を併せて解析することも必要であると思われる。

・観光船からの補足調査

本年は、相泊漁港から知床岬往復の沿岸調査は4回の予定であったが、9月以降高波や悪天候が続き調査が実施できなかった。そこで、ネイチャー・ウォッチング船として運航している船に乗船して調査を行った。

<調査方法>

調査は波が穏やかな日を選んで乗船し船上の見通しの良い場所から10倍の双眼鏡を用いて海上を観察し、観察できる範囲に出現する海鳥をすべての個体を識別し個体数を記録した。

表-41) 観察された海鳥の種類と個体数

種類\月日	5月26日	8月3日	合計
シロエリオオハム	4		4
クロアジアホウドリ	1	18	19
アホウドリ		1	1
フルマカモメ	12	17	29
ハシボソミズナギドリ	1	396	397
アカアシミズナギドリ		12	12
ヒメウ	2	1	3
ウミネコ		22	22
オオセグロカモメ	95	21	116
トウゾクカモメ sp		2	2
カンムリウミスズメ		3	3
ウトウ	14	5	19

・2022年5月26日ネイチャーウォッチング船による海鳥調査



図-56) 2022年5月26日ネイチャーウォッチング船での海鳥調査航路

・主な出現鳥種

シロエリオオハム 4羽・フルマカモメ 12羽・ウトウ 14羽を確認した。シロエリオオハムは、北極圏やアラスカ方面で繁殖し、この海域には越冬や渡り途中で出現することが多いが少数は夏期にも残る。

今回の航行では、シャチの観察を目的に出航したが、希少種のクロツチクジラも観察することができた。



図-57) クロツチクジラ

・2022年8月3日ネイチャーウォッチング船による海鳥調査



図一58) 2022年8月3日ネイチャーウォッチング船による海鳥調査航路

・主な出現鳥種

ハシボソミズナギドリが396羽・アホウドリ1羽・クロアシアホウドリ18羽・アカアシミズナギドリ12羽を確認した。

アホウドリは、環境省指定の絶滅危惧Ⅰ類に指定され小笠原諸島の鳥島などでの保護活動の成果で徐々に個体数が増加している。近年、目撃情報も増えている。本年は、2022年2月28日に鳥島で巣内雛として標識された個体が、同年7月1日に羅臼沖で観察されるという例があった。鳥島で生まれた個体が回遊する海域であることが証明された。

アカアシミズナギドリは、オーストラリアの西部・ニュージーランド北部などの島嶼部や沿岸で繁殖する。繁殖地では数が減少しているという情報がある。魚食性が強いミズナギドリである。



図一59) アカアシミズナギドリ

まとめ

これまで、小型ボートによる相泊漁港から知床岬までの沿岸を行い。年間を通して峯浜から相泊漁港までは陸上から海鳥の調査を行っている。それに含めて、羅臼漁港発着のネイチャーウォッチング船による沖合の調査を行うことにより羅臼海域のほぼ全域を調査することが望ましいと思われる。網羅したい代表的な種としてアホウドリ類・トウゾクカモメ類・ミズナギドリ類があげられる。海鳥は、唯一目に触れやすい海洋生物である。海鳥の生息を調査し把握して行くモニタリング調査は長期にわたり海の健康状態を知る上で不可欠であると考えられる。

今後の課題としては、他の海域で海鳥の生息状況や知床海域の他の生物の生息状況を併せて解析することも必要であると思われる。



図-60) ハシボソミズナギドリの群れ

3. ケイマフリ

3-1. 海上分布調査及び個体数調査

<調査方法>

2022年6月26日から8月12日の間に計9回の調査を行った。本年は、ウトロ海域における観光船による遭難事故が起こり、調査船においての出港も気象条件等の判断も慎重にならざるを得なかった。そのため調査開始は6月26日となり例年より遅れたしまった。調査は、調査条件を揃えるため、調査日の設定は波高が1m以内で実施とした。調査時間は、調査海域の東側に崖がそびえ早朝は岸に近い海域が日陰になり逆光で目視調査が困難であるため、充分日が当たる午前10時から11時以降に開始し、各回2時間程度の調査とした。ただし、波高や天候により調査時間を変更することもあった。調査範囲は、ケイマフリが海上で生息するウトロ港からエエイシレド岬までとし、岸から約600m以内を調査した。調査航路は、ウトロ港からプユニ岬間は直線的に航行し、プユニ岬からエエイシレド岬間は往路約50m～100m沖を、復路は約400m沖を航行してカウントした。調査には、小型船舶を利用し、約2～4ノットの速度で航行し左右両舷前方約200mの海上および陸上で発見した個体の数・位置などの情報を記録した。なお、海岸線を基にして約100mメッシュで海域を区切り数と位置を記録した。観察地点の位置情報は船舶装備のGPSで決定した。

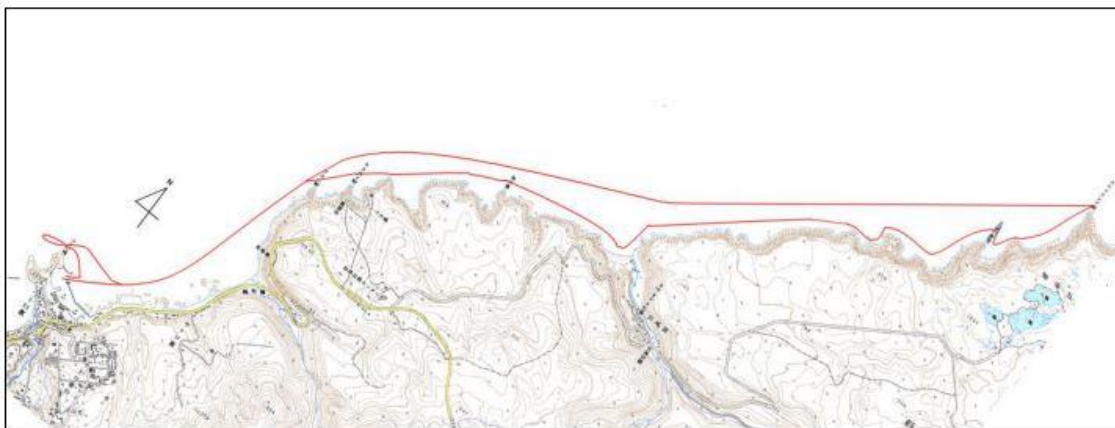


図-61) ケイマフリ個体数モニタリングの航路 (国土地理院2万5千の1地形図を加工)

<調査結果>

表-42) ケイマフリ海上センサス結果 (気温はアメダスのウトロ観測地点の正午の記録、海面水温と平均値は気象庁の海の健康診断の図より引用)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9
調査日	6/25	6/26	7/7	7/8	7/11	7/14	7/15	7/30	8/12
天候	曇	晴	快晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴
気温(°C)	25.9	16.3	24.4	25.5	23.6	26.1	21.7	28	25.2
波高(m)	1m	1m	1m	1m	1m	1m	1m	1m	1m
海水温(°C)	12	12	12	12	15	16	16	17	18
平年比(°C)	+1	+1	+1	+1	+2	+3	+3	+3	+3
個体数	150	303	146	41		97	99	187	0

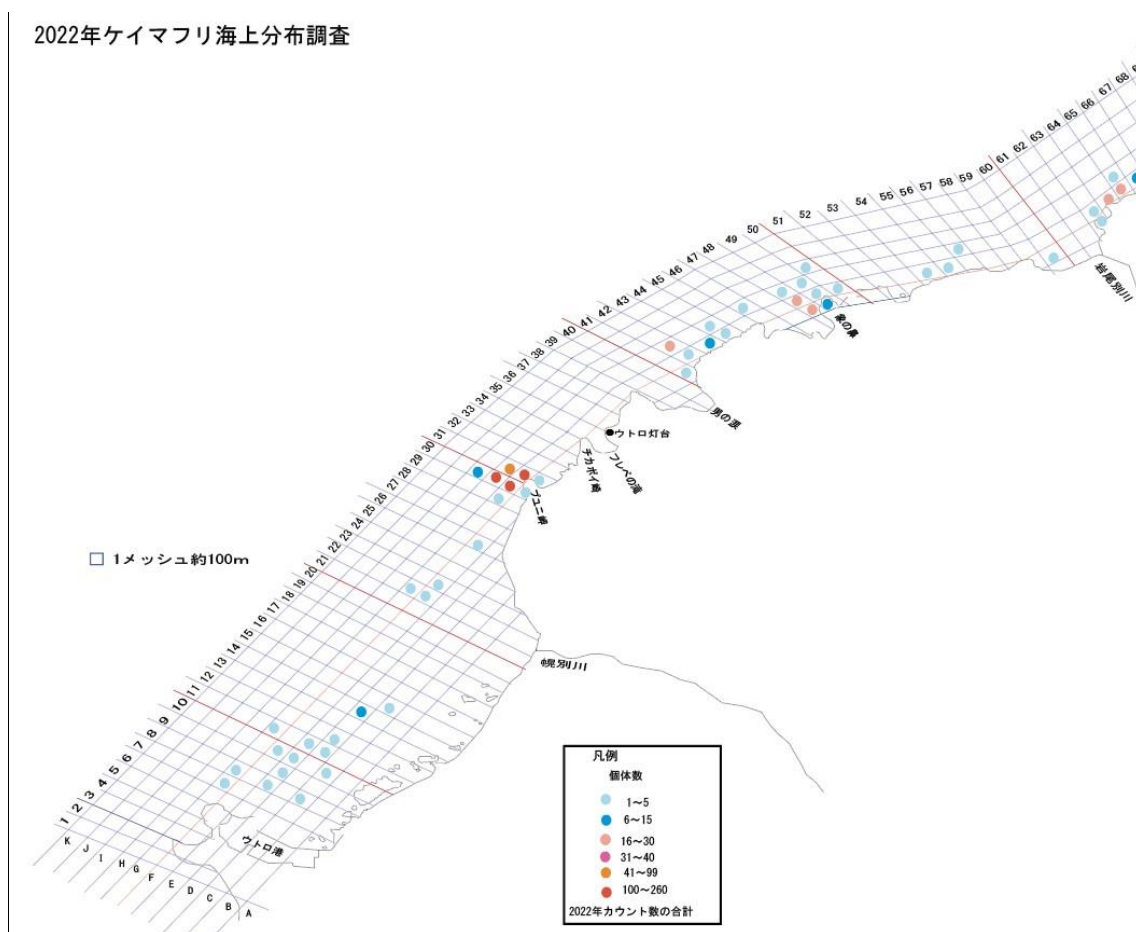


図-62) ケイマフリ海上分布 (ウトロ港～岩尾別周辺)

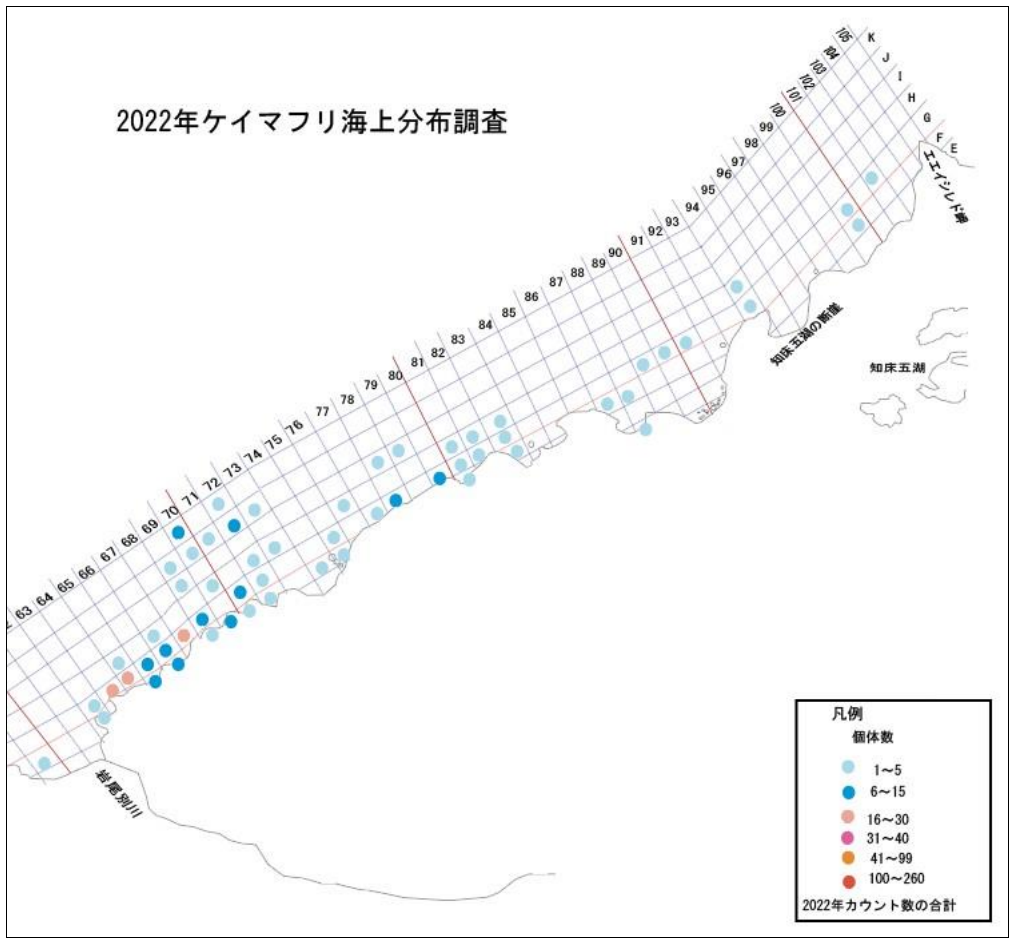


図-63) ケイマフリ海上分布（岩尾別～エエイシレド岬）

2022年に確認された最大個体数は6月26日の303羽であった。2002年からの調査では過去最大個体数であった。海上分布は最大の営巣地であるプユニ岬沖が最も多く岩尾別台地沖がそれに続いた。営巣地に近い海域に最も密度が高い。この種は、営巣地周辺の海域で待機することが多く、それが関連しているものと考えられる。

3-2. 繁殖状況調査

<調査方法>

調査期間は、巣への出入りを確認した6月27日から7月30日まで行い、これまで営巣が確認されてきたプユニ岬からトークシモイまで調査した。小型船舶を利用し海上で嘴に魚を咥えて巣に持ち帰る親鳥を追跡して、断崖の出入りしている場所を営巣中の巣として確定し場所と位置と数を記録した。また、前述の海上センサス調査中に同様の親鳥の行動が観察された場合も営巣地として記録した。また、7月14日と7月15日にプユニ岬沖で2時間ほど定点調査を行った。

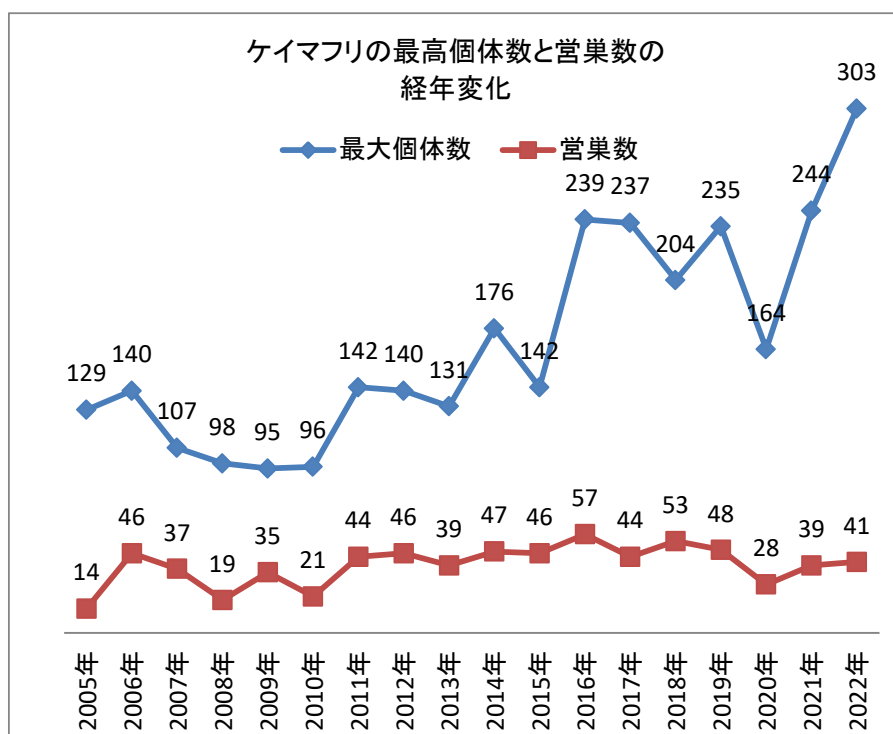


図-64) ケイマフリの最高個体数と営巣数の経年変化 (2005年～2022年)

2022年の知床半島全体のケイマフリの営巣数は41巣であった。プユニ岬が27巣で最も多く、続いて岩尾別台地の断崖で9巣であった。

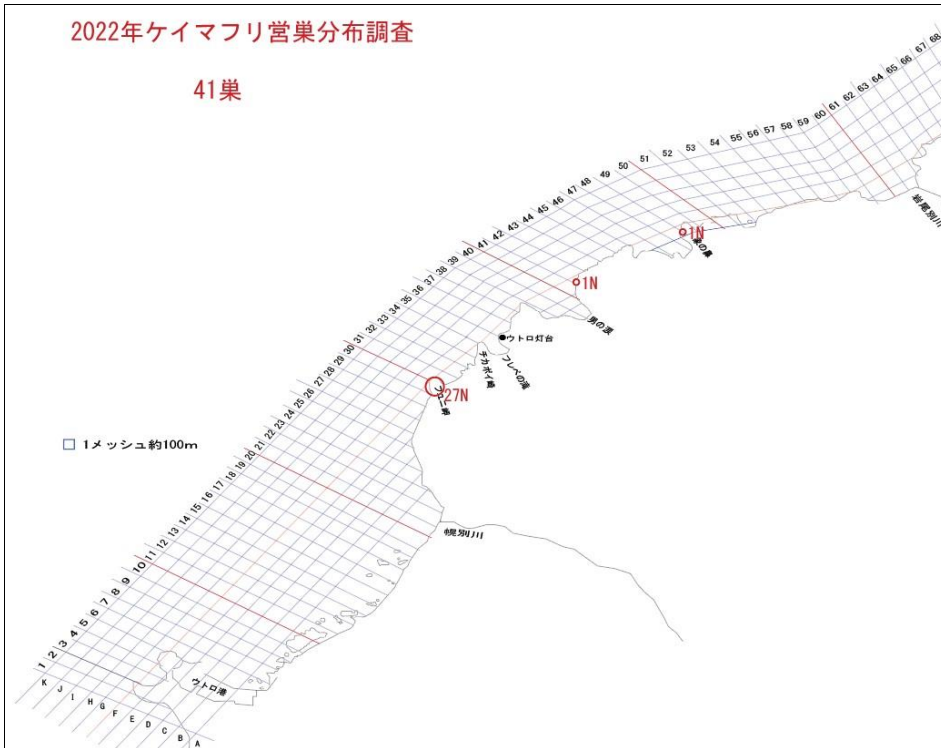


図-65) 2022年ケイマフリの営巣分布調査（プユニ岬～岩尾別）

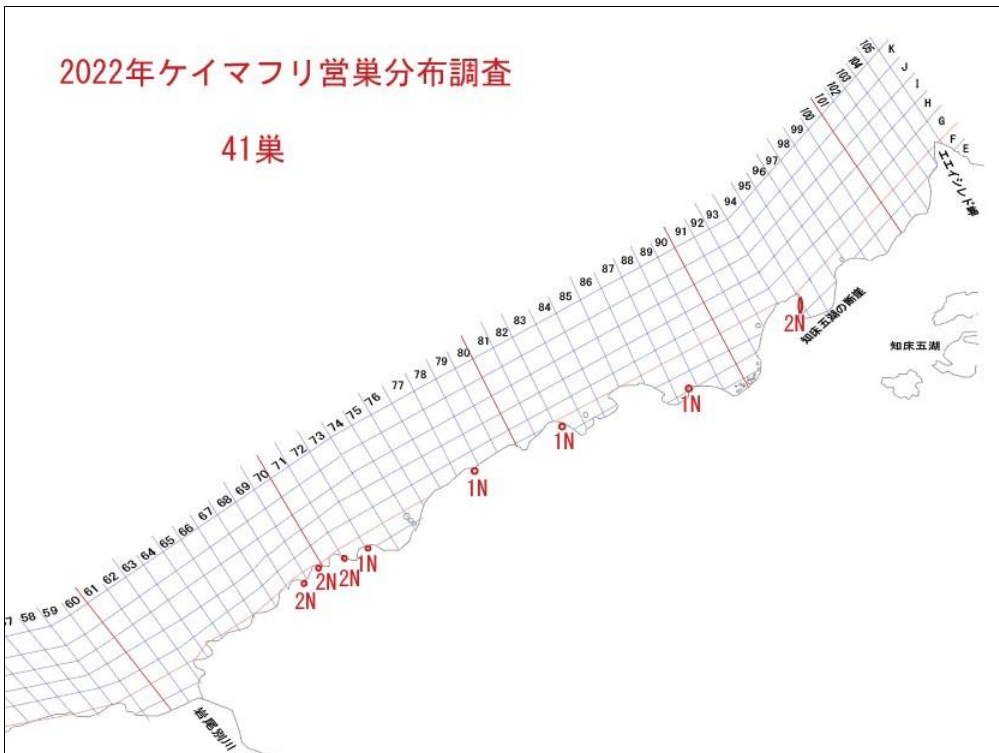


図-66) 2022年ケイマフリの営巣分布調査（岩尾別～エエイシレド岬）

表-43) ケイマフリの海域別経年変化

地域名/年	2002年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
プユニ岬～男の涙	10	11	7	25	24	6	25	9	23	21
男の涙～象の鼻	10	3	0	4	1	1	1	3	6	4
象の鼻～岩尾別	1	4	5	8	2	0	1	1	0	1
岩尾別台地	0	12	2	4	7	8	4	6	5	8
知床五湖の断崖	0	1	0	2	2	4	3	2	9	11
トークシモイ	3	7	0	3	1	0	1	0	1	1
Total	24	38	14	46	37	19	35	21	44	46

地域名/年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
プユニ岬～男の涙	19	25	25	26	18	34	26	10	21	27
男の涙～象の鼻	4	4	2	0	4	5	8	3	2	2
象の鼻～岩尾別	0	0	1	3	2	0	0	1	1	0
岩尾別台地	10	12	7	25	15	3	6	11	12	9
知床五湖の断崖	6	5	10	2	6	4	2	1	2	1
トークシモイ	0	1	1	1	1	7	6	2	1	2
Total	39	47	46	57	46	53	48	28	39	41

2022年の個体数は303羽と過去最高個体数であった。昨年と比較して59羽増加した。

営巣数は、知床半島全域で41巣、プユニ岬26巣・岩尾別台地の崖9巣でプユニ岬の一極集中が本年度も見られた。トークシモイの湾は1巣のみの確認となった。巣立ちを確認したのは7月14日であり、これまでの記録と比較して半月以上早くヒナも衰弱している様子であった。親鳥から十分な餌をもらえなく空腹のため巣立ちした可能性もある。



図-67) 2022年7月14日に確認されたケイマフリの巣立ちヒナ

3-3. ケイマフリ餌資源調査

ケイマフリ生息状況調査の調査中に確認した、育雛期のヒナに持ち帰るために嘴に魚類をくわえている個体を観察し餌資源調査を行った。

表-44) ケイマフリ餌資源調査結果

No	月日	イカナゴ	カレイ類	ギンポ類	カジカ類	不明	合計
1	7月7日	7	1	1			9
2	7月8日	7		1			8
4	7月13日	10				2	12
5	7月14日	16		7	1	1	25
6	7月15日	6	1				7
7	7月30日	0	0	0	0	0	0
	合計	46	2	9	1	3	61

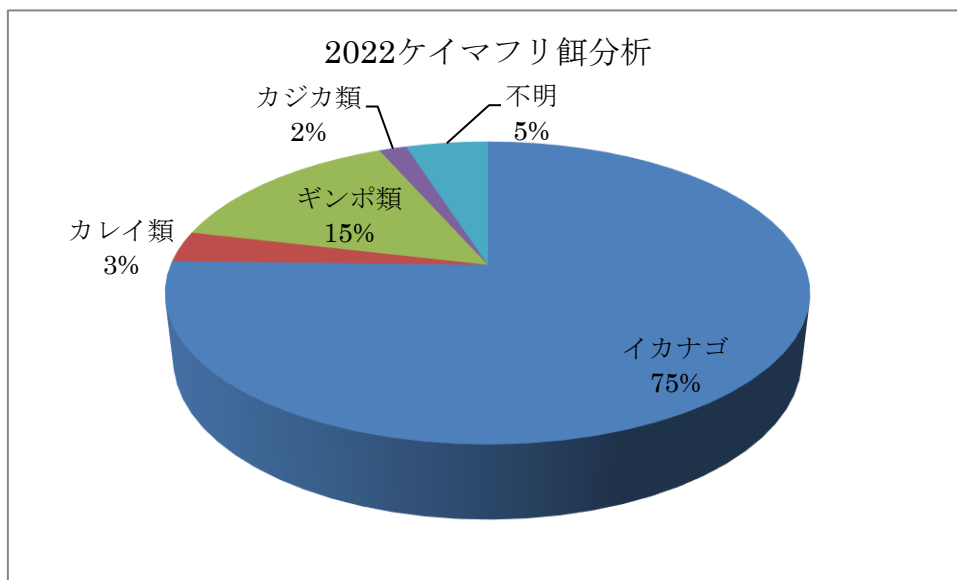


図-68) 2022年ケイマフリの餌資源

2021年のケイマフリが育雛期に巣内のヒナに持ち帰る餌を調べた結果。イカナゴ75%・ギンポ類5%・カレイ類3%・カジカ類2%そして不明15%であった。

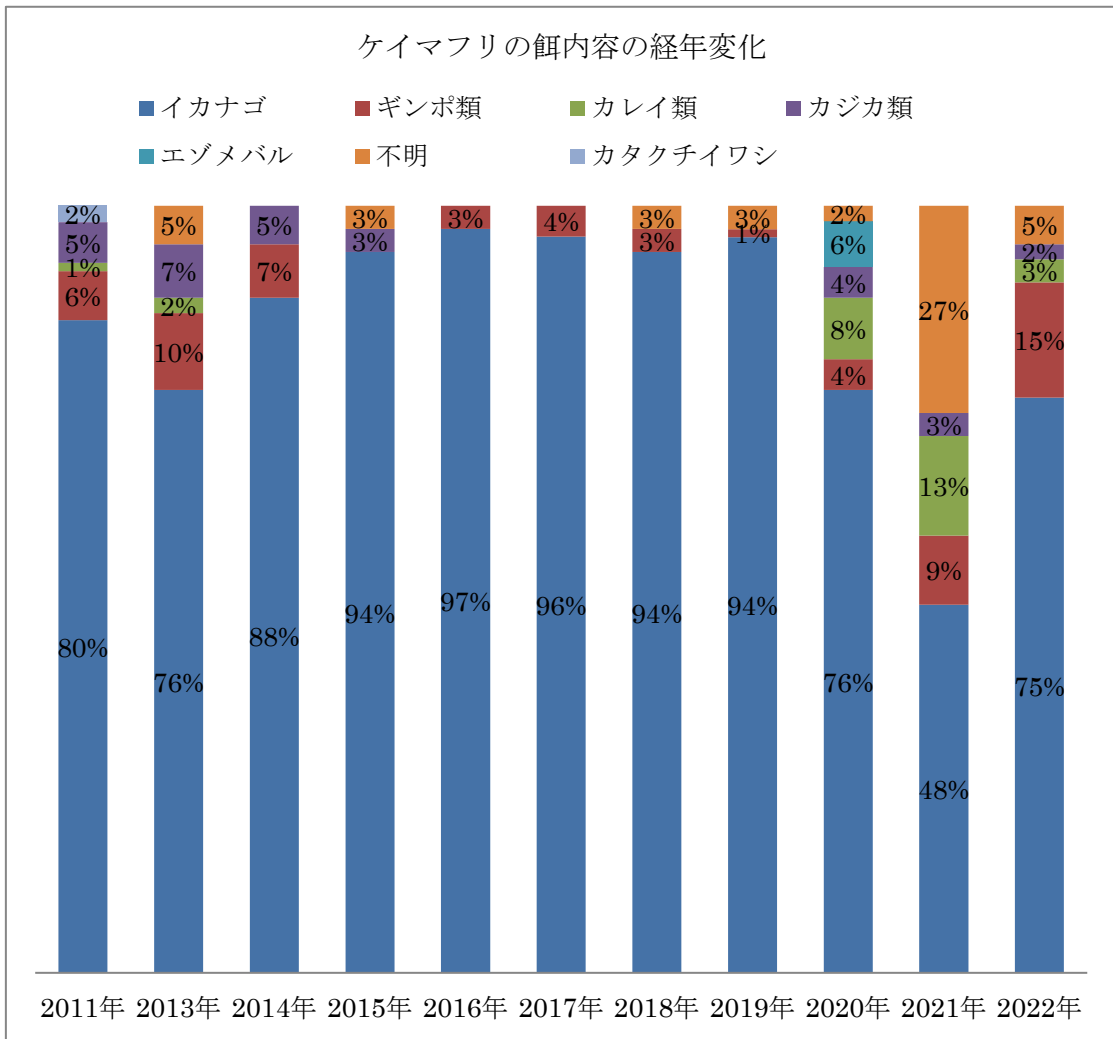


図-69) ケイマフリの餌資源の経年変化

親鳥がヒナのために巣に持ち帰る餌内容は、イカナゴの割合が過去最少であった 2021 年の 48%と比較すると 75%と回復したが、それでも少ない割合であり今後も主食であるイカナゴの餌資源の減少が懸念される。



図-70) イカナゴをくわえて飛ぶケイマフリ

〈ケイマフリの生息状況についての考察〉

2022年は過去最高の303羽の個体数を確認した。営巣数も41巣を確認した。しかし、例年より半月も早く雛の巣立ちを確認し、その雛が衰弱していた状態であった。ケイマフリなどのウミスズメ類は、十分な餌を雛に与えることができなくなった場合、その雛を放置して飛去する場合もあり、この雛も放置され空腹のあまり巣から飛び出した可能性もある。

餌資源も主食であるイカナゴの比率が昨年の46%から75%に回復したものの、海水温は12℃から17℃と平年より1℃から3℃高い状況である。

イカナゴは、17℃以上の海水温を避けるため、今後もケイマフリの繁殖期に高い海水温が続き主食であるイカナゴが減少すれば、繁殖成功率の低下などの影響を与える可能性もあり、今後もデータを収集し蓄積し解析する必要がある。



図-71) 幌別沖のケイマフリの群れ

4. 知床半島ウトロ地域における海鳥繁殖期のオジロワシ生息分布状況調査

<調査目的>

知床半島のウトロ側は国内でも有数の海鳥の繁殖地でケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウが繁殖している。しかし、近年になり、ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの営巣数が減少しており、オジロワシによる捕食圧が減少の要因のひとつになっていると考えられている。そこで、オジロワシの個体数とその年齢構成、オジロワシによる海鳥への直接的な捕食行動について調査し個体数推移をモニタリングすることを目的とする。

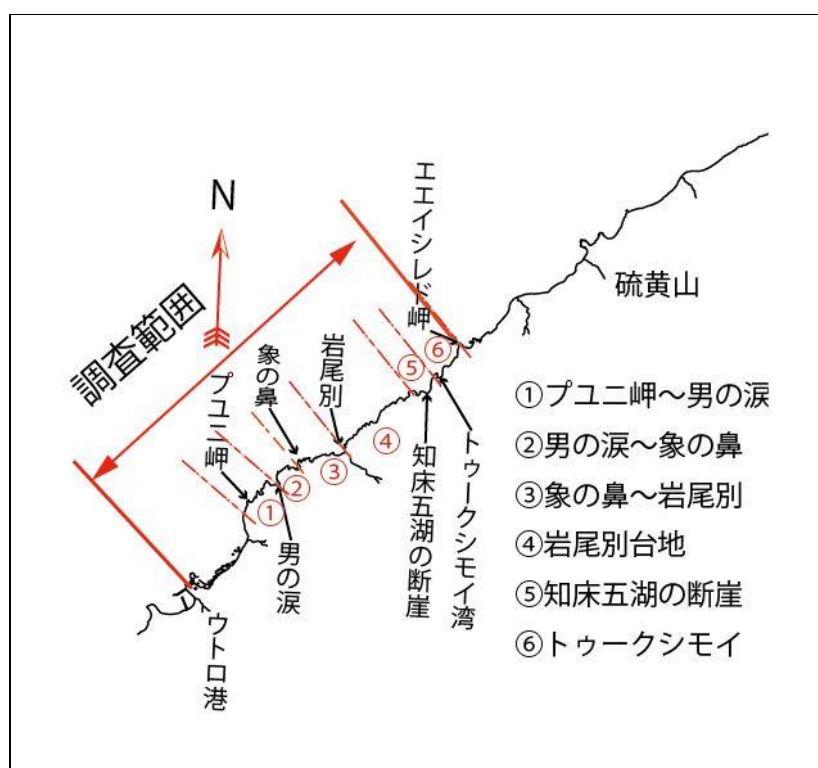


図-72) 調査位置図と調査範囲

<調査方法>

ケイマフリ生息状況調査と同時進行で調査を行った。2022年6月27日から8月12日の計8回の調査を行った。また、7月14日・7月15日は海上においてオジロワシ定点調査を行った。調査地点はプユニ岬周辺から男の涙周辺で調査を行った。

調査日の設定は、同じ条件で調査できるよう波高が1m以内の日とし、雨天のときは調査を行わなかった。調査時間については、調査海域の東側に崖がそびえており、早朝は岸に近い海域が日陰になり逆光で目視調査が困難であるため、充分日が当たる午前10時から11時まで開始し、各回2時間程度調査を行った。ただし、波高や天候により調査時間を

変更した。調査範囲はケイマフリ生息状況調査と同じウトロ港からエエイシレド岬までとし、岸から約 600m 以内を調査した。調査航路は、ウトロ港からプユニ岬間は直線的に航行し、プユニ岬からエエイシレド岬間は往路約 50m～100m 沖を、復路は約 400m 沖を航行して陸上および上空のオジロワシを調査し、その個体数と年齢を地図上にトレースして記録した。

<調査結果>

表-45) オジロワシの個体数

No	調査日	オジロワシ				合計	備考
		成鳥	亜成鳥	幼鳥	不明		
1	6月26日					0	
2	7月7日	1	1			2	
3	7月8日	1	2			3	
4	7月13日	2	2			4	
5	7月14日	6	3			9	定点調査
6	7月15日	3				3	定点調査
7	7月30日	1	1	2		2	
8	8月12日	1				2	

<考察>

2021年のオジロワシの最大個体数は7月14日9羽で成鳥6羽・亜成鳥3羽。オジロワシの幼鳥の初認は7月30日であった。昨年の最高羽数は17羽であったが本年は9羽と8羽少ない最高羽数であった。

オジロワシの飛来数が増えていくことで、オープンな位置に巣を造るウミウ・オオセグロカモメ・ウミネコの繁殖に対して、オジロワシの捕食が影響を与えることが懸念されている。

オジロワシの飛来状況と海鳥の営巣状況は大きく関連していると考えられる。その例としてオオセグロカモメがプユニ岬から知床岬までのオジロワシの生息地で減少し、人間活動に警戒心の強いオジロワシが避けているウトロ市街地周辺で繁殖数が増加している。

オジロワシの分布状況と海鳥の営巣地を比較すると、海鳥の営巣数の多い「男の涙～象の鼻・象の鼻から岩尾別」でオジロワシの分布数も多かった。2019年からオジロワシの飛来の少ないウトロ市街地に隣接するオロンコ岩でウミウ営巣数が増加した。しかし、2021年以降は、コロナ過と観光船事故の影響でオロンコ岩周辺でヒトや車両の出入りが少なくなり、頻繁にオジロワシが飛来するようになり、ウミウの営巣数が2020年に100巣だったものが2021年63巣・2022年59巣と減少が続いている。

5. 2022 年知床半島における海鳥の繁殖状況

<調査対象種と調査範囲>

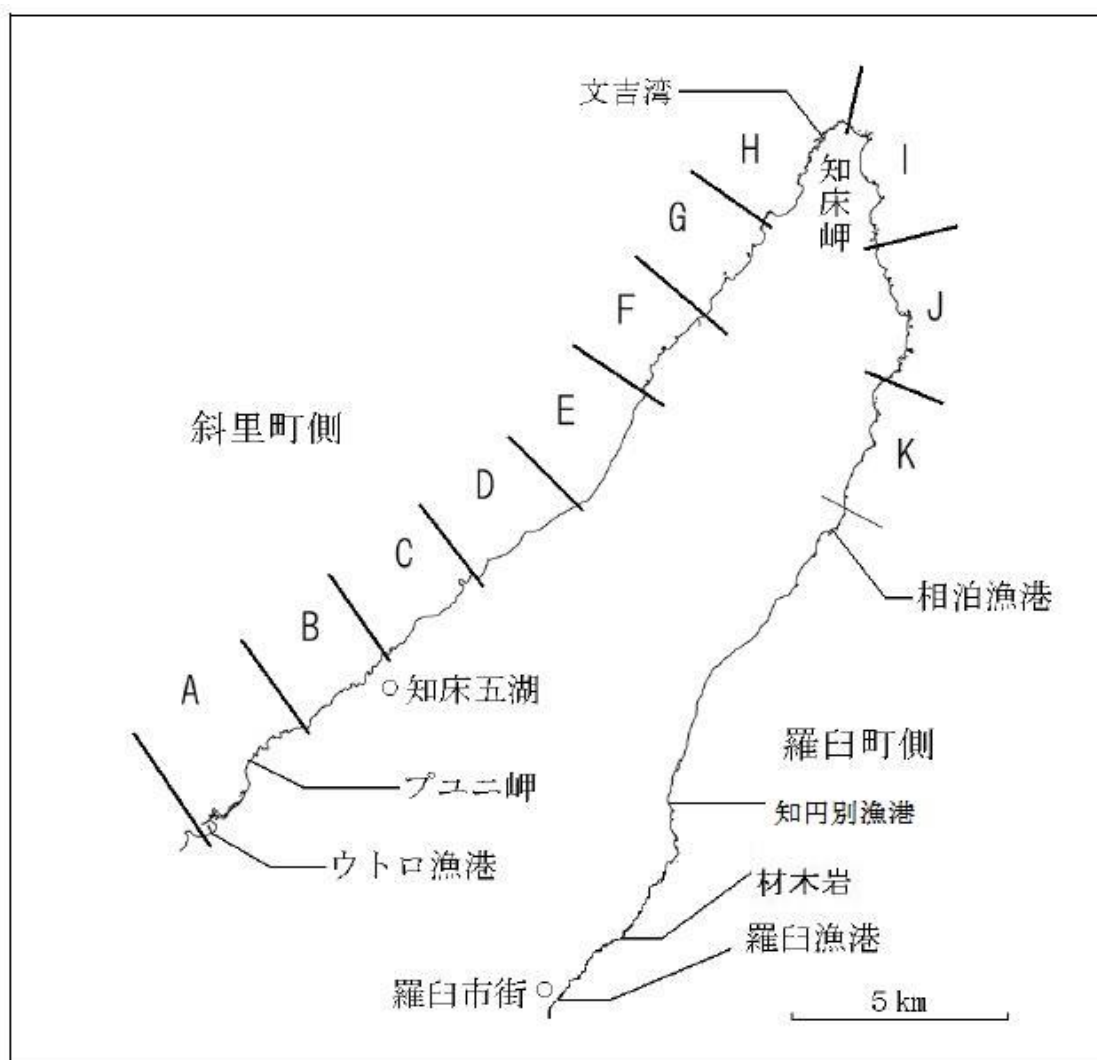


図-73) 知床半島調査地区図

本地域で繁殖するウミウ、ウミネコ、オオセグロカモメを調査対象とした。斜里町ウトロ漁港周辺から羅臼町相泊漁港までを約5km間隔でAからKまでの11区域に分け、小型船舶を用いて海上から目視により各海鳥種の営巣数を数えた。これらの区画に含まれない南東岸の材木岩周辺（羅臼灯台付近）と羅臼漁港そして知円別漁港についても営巣数を数えた。

<調査結果と各海鳥の営巣状況と考察>

・2022年知床半島における海鳥類の営巣数

・オオセグロカモメ

表 - 46) 知床半島におけるオオセグロカモメの営巣数の経年変化（羅臼市街地は除く）

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A	599	637	785	569	806	642	806	784	760	1046	745	547	604
B	139	238	223	354	421	31	109	95	100	91	63	15	50
C	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	17	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	10	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	12	—	0	0	0	0
F	73	271	355	191	21	20	63	16	—	81	17	38	38
G	29	68	62	36	0	0	28	20	—	34	10	4	9
H	80	257	284	297	69	119	165	153	—	163	154	188	115
Total	920	1471	1709	1447	1317	812	1171	1080	860	1415	1016	792	816

斜里側

I	—	—	—	—	—	—	105	148	—	88	102	69	91
J	—	—	—	—	—	—	189	303	—	231	238	239	220
K	—	—	—	—	—	—	23	77	—	63	102	54	71
Total							317	528		382	442	341	382

知床半島全体

Total	—	—	—	—	—	—	1488	1608	—	1797	1458	1154	1198
-------	---	---	---	---	---	---	------	------	---	------	------	------	------

区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A	560	527	412	196	161	291	308	259	398	294	91	216	240
B	46	0	18	0	0	0	3	2	7	5	7	2	2
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	58	30	16	39	6	34	0	4	8	2	0	2	1
G	4	10	4	7	10	15	8	2	6	0	0	0	12
H	128	180	96	49	115	126	79	97	75	65	101	69	65
Total	796	747	546	291	292	466	398	364	494	366	201	289	320

斜里側

I	73	78	45	2	4	46	8	9	23	18	2	11	41
J	219	194	164	11	46	66	33	51	54	40	49	58	27
K	127	134	66	33	69	45	31	34	15	71	12	15	18
Total	419	406	275	46	119	157	72	94	92	129	63	84	86

知床半島全体

1215	1153	821	337	411	623	470	458	586	495	257	373	416
------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

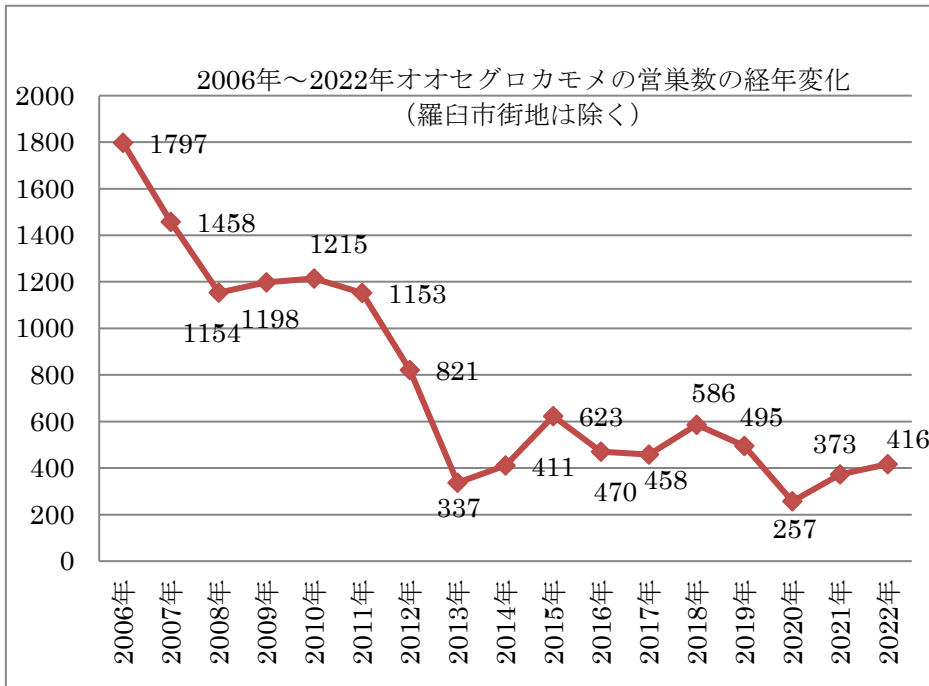


図 - 74) 知床半島におけるオオセグロカモメの営巣数の経年変化グラフ (羅臼市街地除く)

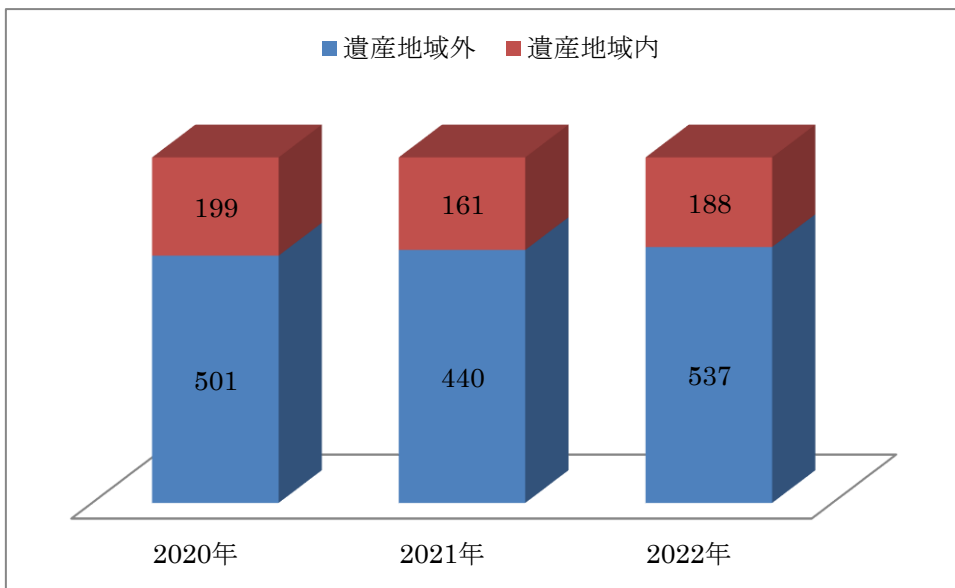


図 - 75) 知床半島におけるオオセグロカモメの世界遺産内と外の営巣数の比較

1999年は斜里側の営巣地のみで1709巣があり、知床半島全体で営巣数調査を開始した2003年から2020年までの間で、最も営巣数が多かった年は、2006年の1797巣であった。2020年は調査開始以来最も少ない257巣であり、2021年373巣・2022年416巣と回復傾向

にある。

営巣地別で比較すると斜里側のプユニ岬では、2006年159巣・2010年44巣・2015年26巣と減少し2020年は0巣であったが2021年4巣・2022年11巣となり営巣数も回復傾向にある。

ウトロ港に隣接するオロンコ岩では、2006年241巣・2010年203巣・2015年210巣・2019年211巣と200巣以上の営巣を保持してきた、しかし2020年は14巣と激減したが2021年108巣・2022年179巣と回復した。また、ウトロ市街地の廃屋の屋上では、隣接するガソリンスタンドからの糞害への苦情に対応して斜里町役場が毎年産卵した卵の除去を行っている。2018年280個・2019年137個・2020年153個が除去された。オオセグロカモメの一腹卵数は2.5卵というデータから推察値すると、2018年112巣・2019年54巣・2020年61巣であったが、2021年からは営巣数を数えることができ2021年16巣・2022年14巣を確認した。しかし、巣は全て撤去された。

羅臼市街地では、国後展望台からの観察で33巣を確認し、羅臼漁港194巣・知円別漁港65巣を確認した。知円別漁港で営巣したものは、すべて途中で失敗したようでヒナは育雛期途中で姿を消した。



図一76) 知円別漁港の防波堤で営巣するオオセグロカモメの親鳥と雛

・ウミウ

表 - 47) 知床半島におけるウミウの営巣数の経年変化

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
A	270	194	200	214	157	63	231	97	218	304	214	338	559	斜里側
B	140	159	162	209	0	114	229	137	200	206	127	113	137	
C	0	0	0	0	0	80	0	0	—	0	0	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	
F	44	66	49	67	96	0	14	15	—	14	7	21	14	
G	2	20	1	23	46	0	0	63	—	33	0	9	21	
H	106	163	106	107	79	48	64	64	—	144	51	62	24	
Total	562	602	518	620	378	305	538	376	418	701	399	543	755	
I	—	—	—	—	—	—	—	54	—	0	0	18	0	羅臼側
J	—	—	—	—	—	—	42	37	—	36	41	62	44	
K	—	—	—	—	—	—	0	0	—	10	5	5	7	
材木岩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	—	—	—	—	—	—	42	91	—	46	46	85	51	
知床半島全体														
Total	—	—	—	—	—	—	580	467	—	747	445	628	806	
区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
A	302	259	298	92	90	291	153	70	59	88	203	102	144	斜里側
B	157	76	75	19	161	145	62	25	133	78	67	4	41	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F	19	0	36	0	10	10	0	0	0	0	0	7	1	
G	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
H	91	51	79	44	37	78	88	78	34	35	80	47	53	
Total	569	386	497	155	307	524	303	173	226	201	364	160	239	
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	羅臼側
J	54	46	0	0	7	0	0	0	0	0	24	25	0	
K	19	7	36	10	0	14	0	14	25	29	0	0	0	
材木岩	—	—	—	—	—	18	12	0	0	2	7	9	5	
Total	73	53	36	10	7	32	12	14	25	31	31	34	52	
知床半島全体														
Total	642	439	533	165	314	556	315	187	251	232	395	194	291	



図-77) オロンコ岩で営巣するウミウ

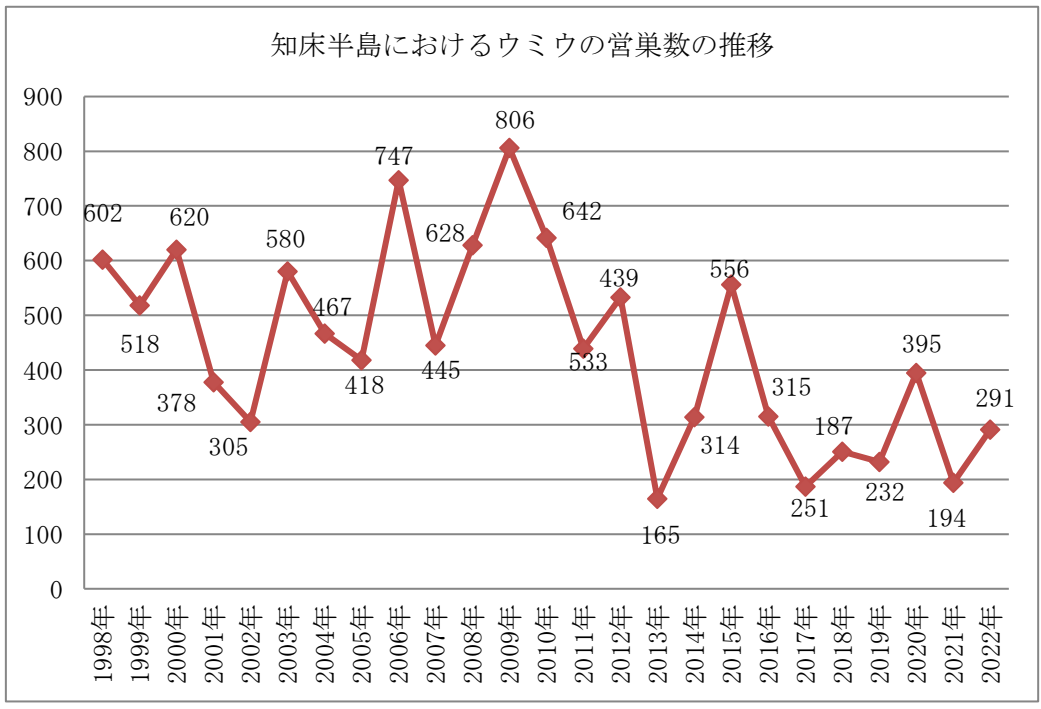


図 - 78) 知床半島におけるウミウの営巣数の経年変化グラフ

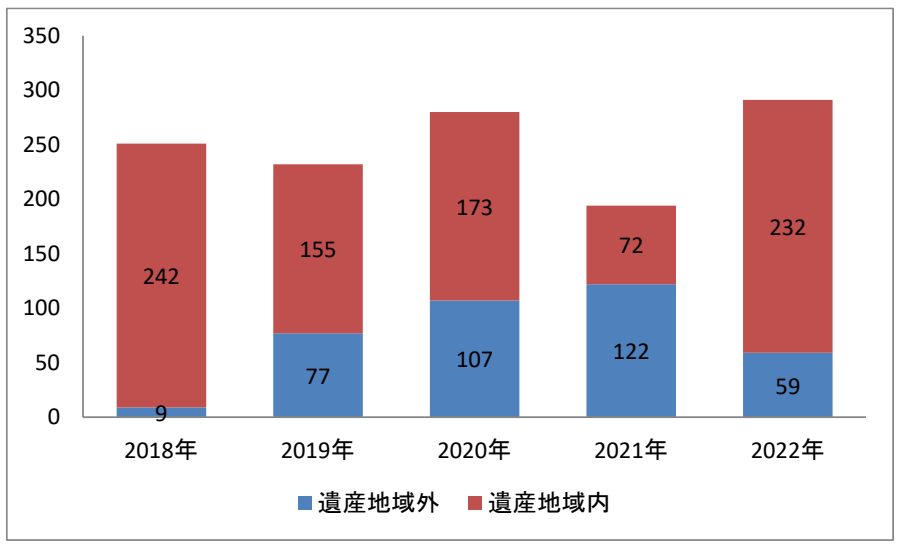


図 - 79) 知床半島におけるウミウの世界遺産内と外の営巣数の比較

ウミウの営巣分布で世界遺産外の営巣地はオロンコ岩である。2021年の122巣をピークに2022年は59巣に減少した。原因は、オロンコ岩の下には大型観光船おーろらの駐車場がある。2022年は観光船事故が影響しおーろらの運航が5月20日からだったので、警戒心の強いオジロワシが人出が少ないため飛来回数が増えウミウの営巣に影響を与えた可能性もある。

・ウミネコ

表-48) ウミネコの営巣数の経年変化 (1997年~2020年)

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A	94	280	346	612	772	159	226	122	134	0	0	6	166
B	18	114	54	26	4	0	0	0	27	147	3	214	199
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	112	394	400	638	776	159	226	122	161	147	3	220	0

I	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
J	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
K	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
Total	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0

知床半島全体													
区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A	56	0	0	0	12	0	8	0	115	0	0	0	28
B	282	256	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	338	256	119	0	12	0	8	0	115	0	0	0	28

I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Total	338	256	119	0	12	0	8	0	115	0	0	0	32
-------	-----	-----	-----	---	----	---	---	---	-----	---	---	---	----

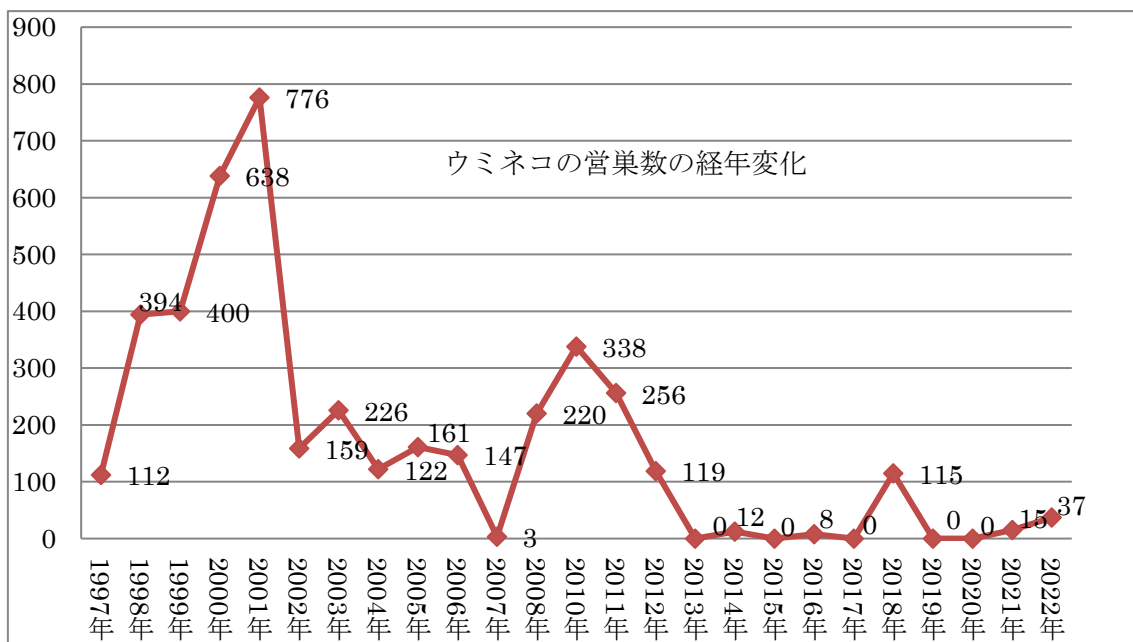


図-80) ウミネコの営巣数の年変化 (1997年~2020年)

2001年の776巣をピークに減少している。2009年には0巣となり、2010年には388巣と回復したが2013年には再び0巣となった。2018年には115巣と再び回復し、フレペの滝

105 巣・オロンコ岩 6 巣・ゴジラ岩 4 巣であった。しかし、フレペの滝ではオジロワシが頻りに飛来していたため、育雛期途中ですべての雛が姿を消してしまい巣立ちを確認することは出来なかった。

2018 年に回復したのは、オオセグロカモメの営巣数も回復したため餌資源が豊富だったことが推察される。2019 年と 2020 年の営巣数は 0 巣であった。2021 年は 15 巣を確認したがヒナの巣立ちは確認できなかった。2022 年はフレペの滝の営巣地では 28 巣を確認し 1 羽の巣立ちを確認した。羅臼側の眼鏡岩では 5 巣を確認したが雛の確認はできなかった。



図-80) フレペの滝の下で岩陰に隠れるウミネコの雛

6. 知床世界自然遺産地域科学委員会海域ワーキンググループの資料案の作成

「知床世界自然遺産地域科学委員会海域ワーキンググループ」において、「知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画」に位置付けられているモニタリング項目 No.6「ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査」についての2021年度の調査結果をまとめ、提出した。以下に提出した資料を掲載する。

・オオセグロカモメ

表 - 1) 知床半島におけるオオセグロカモメの営巣数の経年変化（羅臼市街地は除く）

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
A	599	637	785	569	806	642	806	784	760	1046	745	547	604	斜里側
B	139	238	223	354	421	31	109	95	100	91	63	15	50	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	17	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	10	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	12	—	0	0	0	0	
F	73	271	355	191	21	20	63	16	—	81	17	38	38	
G	29	68	62	36	0	0	28	20	—	34	10	4	9	
H	80	257	284	297	69	119	165	153	—	163	154	188	115	
Total	920	1471	1709	1447	1317	812	1171	1080	860	1415	1016	792	816	
I	—	—	—	—	—	—	105	148	—	88	102	69	91	羅臼側
J	—	—	—	—	—	—	189	303	—	231	238	239	220	
K	—	—	—	—	—	—	23	77	—	63	102	54	71	
Total							317	528		382	442	341	382	
知床半島全体														
Total	—	—	—	—	—	—	1488	1608	—	1797	1458	1154	1198	
区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
A	560	527	412	196	161	291	308	259	398	294	91	216	240	斜里側
B	46	0	18	0	0	0	3	2	7	5	7	2	2	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F	58	30	16	39	6	34	0	4	8	2	0	2	1	
G	4	10	4	7	10	15	8	2	6	0	0	0	12	
H	128	180	96	49	115	126	79	97	75	65	101	69	65	
Total	796	747	546	291	292	466	398	364	494	366	201	289	320	
I	73	78	45	2	4	46	8	9	23	18	2	11	41	羅臼側
J	219	194	164	11	46	66	33	51	54	40	49	58	27	
K	127	134	66	33	69	45	31	34	15	71	12	15	18	
Total	419	406	275	46	119	157	72	94	92	129	63	84	86	
知床半島全体														
	1215	1153	821	337	411	623	470	458	586	495	257	373	416	

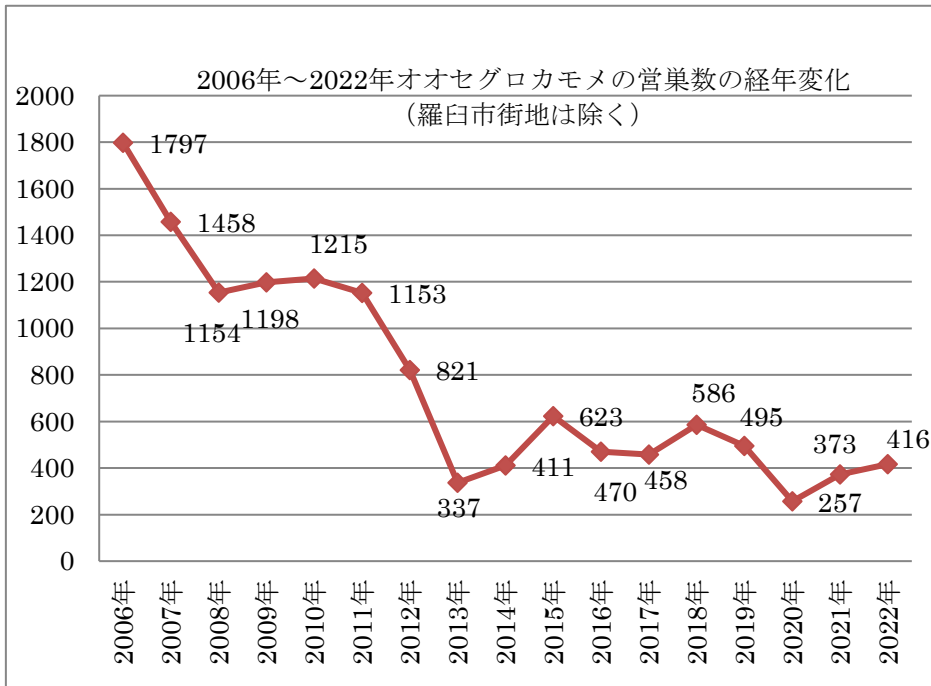


図 - 1) 知床半島におけるオオセグロカモメの営巣数の経年変化グラフ (羅臼市街地除く)

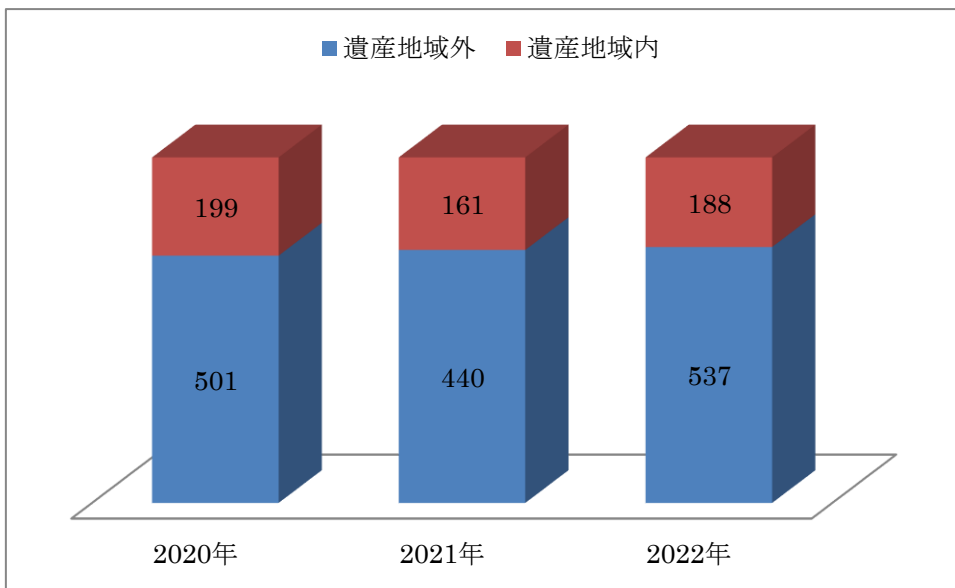


図 - 2) 知床半島におけるオオセグロカモメの世界遺産内と外の営巣数の比較

・ウミウ

表 - 2) 知床半島におけるウミウの営巣数の経年変化

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
A	270	194	200	214	157	63	231	97	218	304	214	338	559	斜里側
B	140	159	162	209	0	114	229	137	200	206	127	113	137	
C	0	0	0	0	0	80	0	0	—	0	0	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	
F	44	66	49	67	96	0	14	15	—	14	7	21	14	
G	2	20	1	23	46	0	0	63	—	33	0	9	21	
H	106	163	106	107	79	48	64	64	—	144	51	62	24	
Total	562	602	518	620	378	305	538	376	418	701	399	543	755	
I	—	—	—	—	—	—	—	54	—	0	0	18	0	羅臼側
J	—	—	—	—	—	—	42	37	—	36	41	62	44	
K	—	—	—	—	—	—	0	0	—	10	5	5	7	
材木岩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	—	—	—	—	—	—	42	91	—	46	46	85	51	
知床半島全体														
Total	—	—	—	—	—	—	580	467	—	747	445	628	806	
区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
A	302	259	298	92	90	291	153	70	59	88	203	102	144	斜里側
B	157	76	75	19	161	145	62	25	133	78	67	4	41	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F	19	0	36	0	10	10	0	0	0	0	0	7	1	
G	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
H	91	51	79	44	37	78	88	78	34	35	80	47	53	
Total	569	386	497	155	307	524	303	173	226	201	364	160	239	
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	羅臼側
J	54	46	0	0	7	0	0	0	0	0	24	25	0	
K	19	7	36	10	0	14	0	14	25	29	0	0	0	
材木岩	—	—	—	—	—	18	12	0	0	2	7	9	5	
Total	73	53	36	10	7	32	12	14	25	31	31	34	52	
知床半島全体														
Total	642	439	533	165	314	556	315	187	251	232	395	194	291	

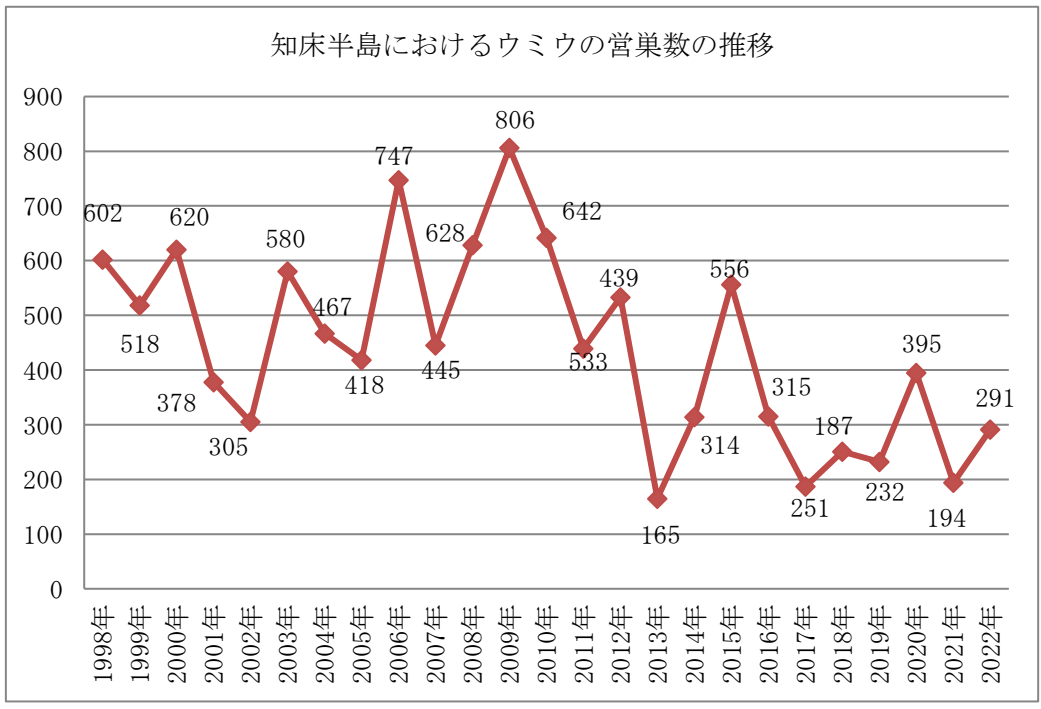


図 - 3) 知床半島におけるウミウの営巣数の経年変化グラフ

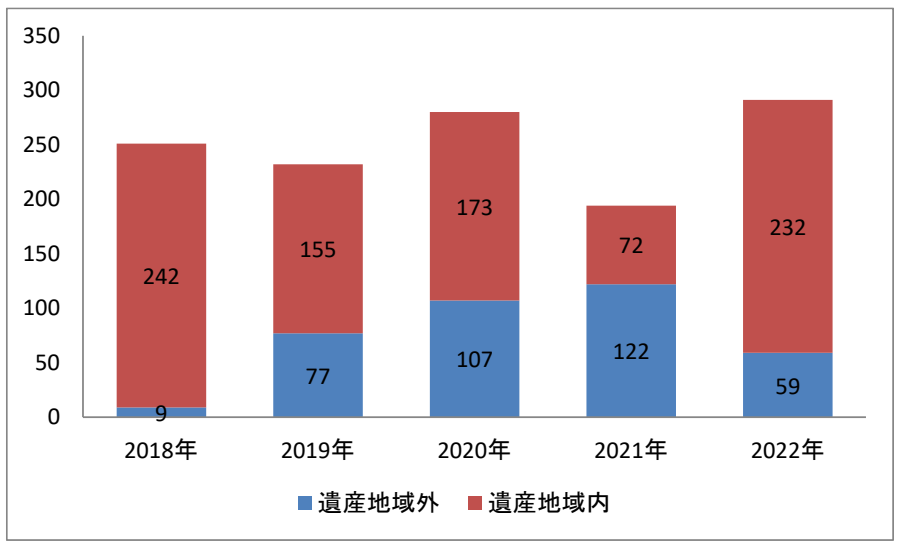


図 - 4) 知床半島におけるウミウの世界遺産内と外の営巣数の比較

ウミウの営巣分布で世界遺産外の営巣地はオロンコ岩である。2021年の122巣をピークに2022年は59巣に減少した。原因は、オロンコ岩の下には大型観光船おーろらの駐車場がある。2022年は観光船事故が影響しおーろらの運航が5月20日からだったので、警戒心の強いオジロワシが人出が少ないため飛来回数が増えウミウの営巣に影響を与えた可能性もある。

・ウミネコ

表-3) ウミネコの営巣数の経年変化 (1997年～2020年)

区域/年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A	94	280	346	612	772	159	226	122	134	0	0	6	166
B	18	114	54	26	4	0	0	0	27	147	3	214	199
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	112	394	400	638	776	159	226	122	161	147	3	220	0

I	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
J	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
K	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0
Total	—	—	—	—	—	—	0	0	—	0	0	0	0

知床半島全体													
区域/年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	
A	56	0	0	0	12	0	8	0	115	0	0	28	
B	282	256	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	338	256	119	0	12	0	8	0	115	0	0	28	

I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Total	338	256	119	0	12	0	8	0	115	0	0	32
-------	-----	-----	-----	---	----	---	---	---	-----	---	---	----

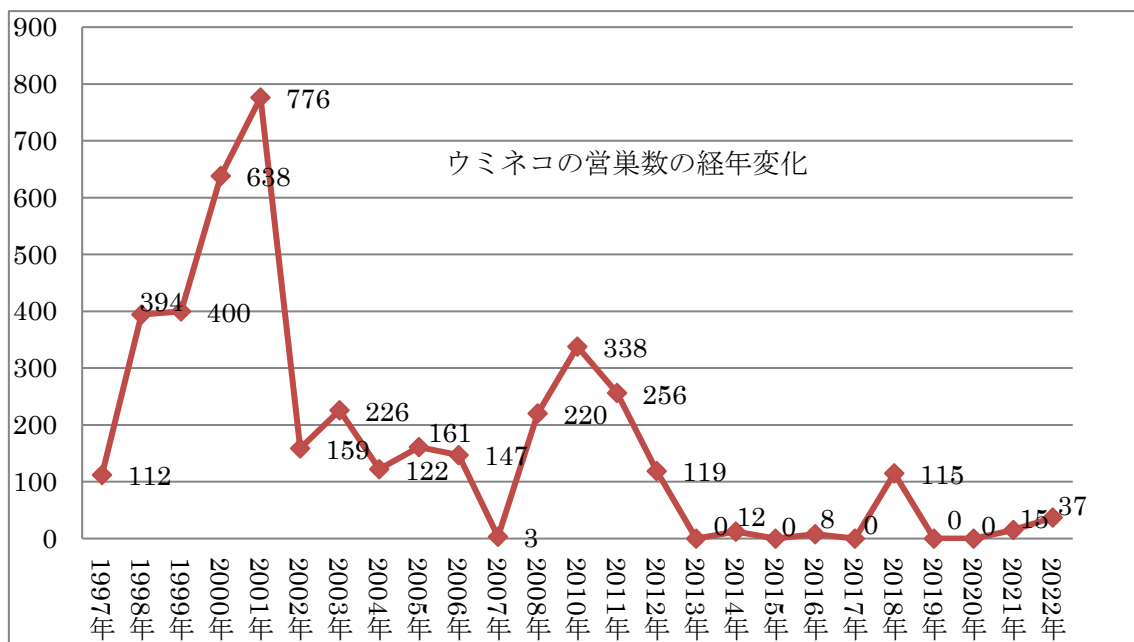


図-5) ウミネコの営巣数の年変化 (1997年～2020年)

2001年の776巣をピークに減少している。2021年は15巣を確認したがヒナの巣立ちは確認できなかった。2022年はフレペの滝の営巣地では1羽の巣立ちを確認した。

・ケイマフリ

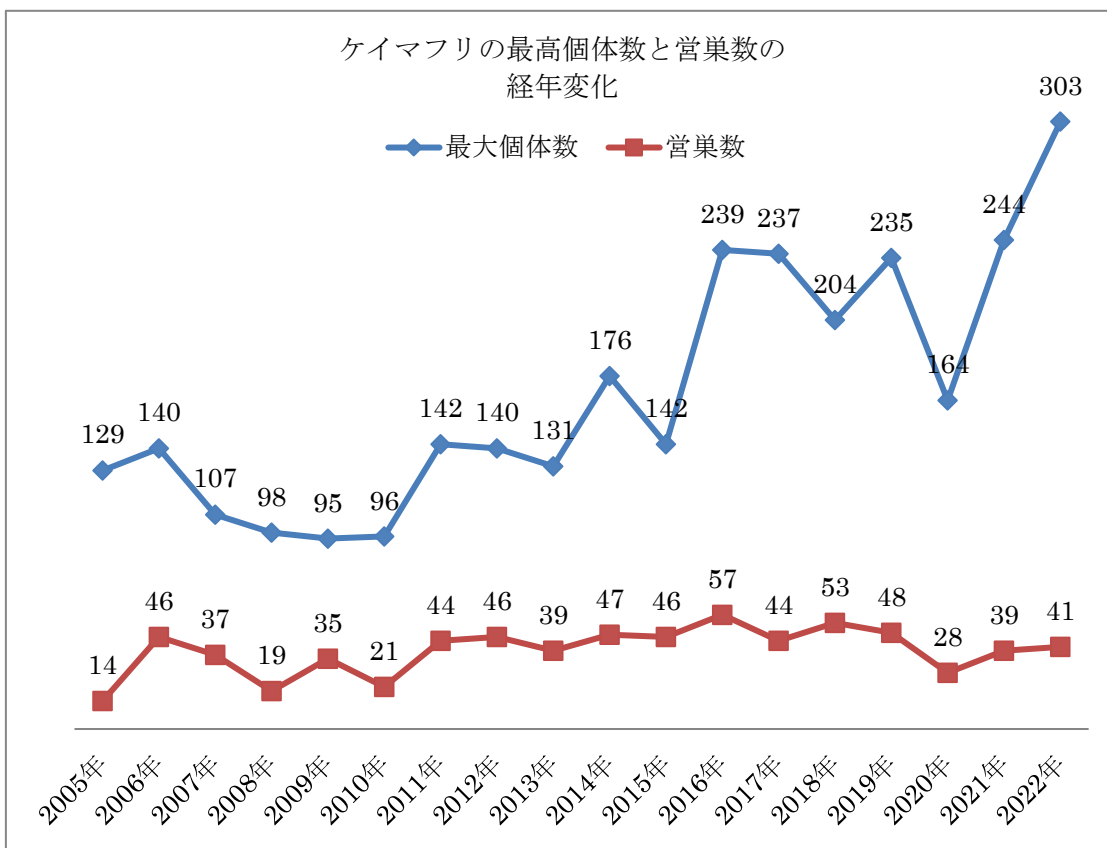


図-6) ケイマフリの最大個体数と営巣数の推移



図-7)2022年7月14日に確認されたケイマフリの巣立ちヒナ

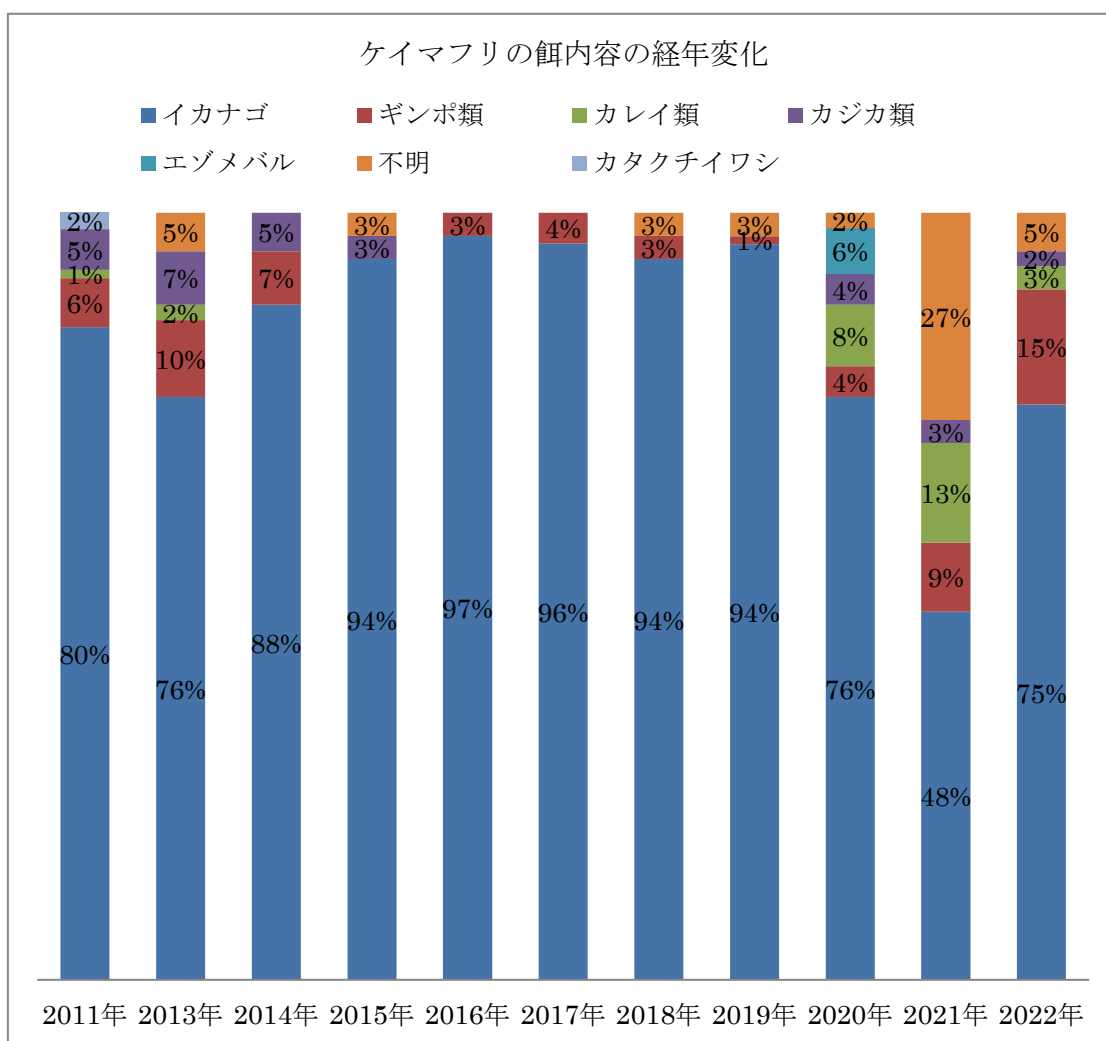


図-8) ケイマフリの餌資源の経年変化

2022年のケイマフリの最大個体数は、抱卵期の後期6月26日の303羽と過去最高であった。昨年と比較して59羽増加した。巣立ちを確認したのは7月14日であり、これまでの記録と比較して半月以上早くヒナも衰弱している様子であった。親鳥から十分な餌をもらえなく空腹のため巣立ちした可能性もある。

親鳥がヒナのために巣に持ち帰る餌内容は、イカナゴの割合が過去最少であった2021年の48%と比較すると75%と回復したが、少ない割合であり今後も主食であるイカナゴの餌資源の減少が懸念される。